

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

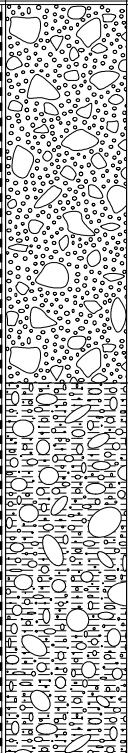
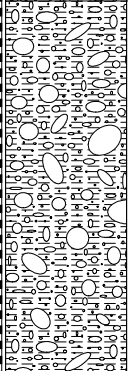
ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.7	0.7	Sabbia con ghiaia ciottolosa, limosa, di colore marrone scuro, deb. umida. Clasti poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente media, Dmax=60 mm, Dmed 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						

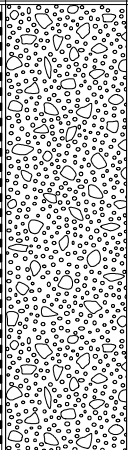
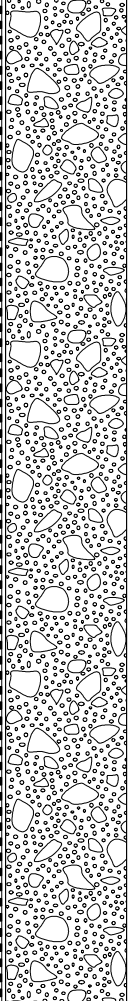
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 15 m a 30 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato 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						

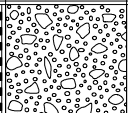
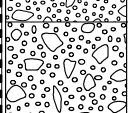
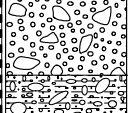
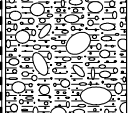
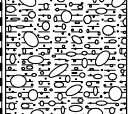
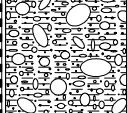

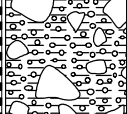
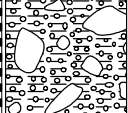
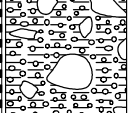
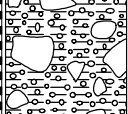


Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 27 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 15 m a 27 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato 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					
		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.				
		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 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>				

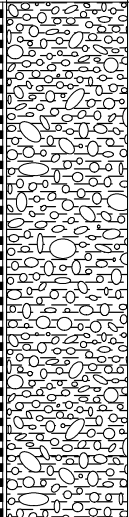
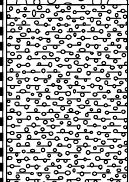
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 35 m, fessurato da 23 m a 35 m.
 Dreno, da 23 m a 35 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 22.00 m e 23.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 22 m mediante iniezione 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				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).							
		42											
		43											
		44											
		45											
		46											
		47		47.0	14.8								
		48				Sabbia fine e limo, argillosa, localmente con argilla, rara ghiaia (Dmax=5 mm), di colore marrone scuro, satura.							
		49											
		50		49.7	2.7	Argilla deb. limosa, di colore marrone scuro, umida.							
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 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		24.5	14.5					
		25				Sabbia con limo, argillosa, ghiaiosa, rari ciottoli (Dmax=75 mm), colore grigio.				
		26				Clasti poligenici, localmente alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=10 mm.				
		27								
		28								
		29								
		30								
		31								
		31.5		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.				
		33				Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità da medio bassa a media, Dmax=60 mm Dmed=10-15 mm.				
		34								
		35								
		35.0		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.				
		37				Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=80 mm Dmed=10-15 mm.				
		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

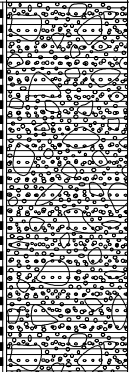
Ø mm	RA v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		41				Sabbia e ghiaia con argilla, limosa, deb. ciottolosa, passante a 42.5 a sabbia e ghiaia limosa argillosa, colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, 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					
		51				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.				
		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 °	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						

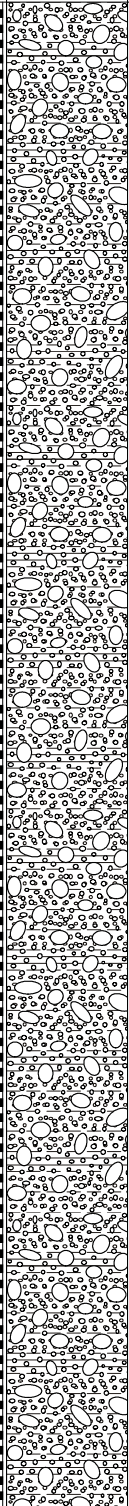
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 65 m, fessurato da 45 m a 65 m.
 Dreno, da 44.50 m a 65.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 43.50 m e 44.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 43.50 m mediante 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 2/4

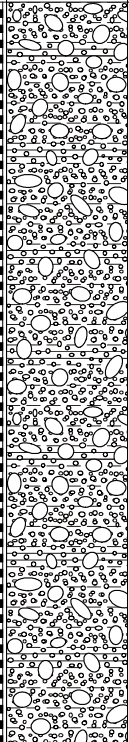
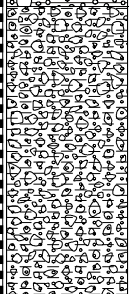
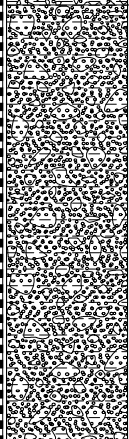
Ø mm	RA v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		21				<p>Ghiaia e sabbia, da con argilla ad argillosa, limosa, rari ciottoli (Dmax=95 mm), colore beige-grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=20 mm.</p>					
		22									
		23									
		24									
		25									
		26									
		27									
		28									
		29									
		30									
		31									
		32									
		33									
		34									
		35									
		36									
		37									
		38									
		39									
		40									

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						

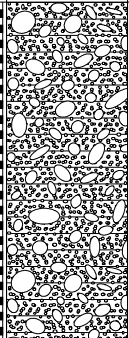
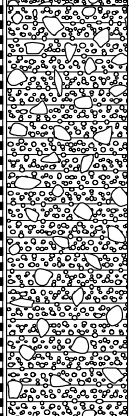
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 70 m, fessurato da 51 m a 70 m.
 Dreno, da 50.50 m a 70.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 49.50 m e 50.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 49.50 m mediante 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 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.












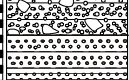
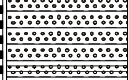
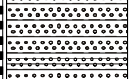
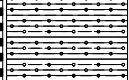
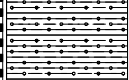
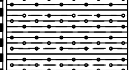



Lunghezza foro iniziale 40.0 m; a causa di assenza di falda, foro riperforato nel periodo 16/04/18 - 19/04/18 da 0.0 a 40.0 m perforazione a distruzione di nucleo, da 40.0 a 70.0 m perforazione a carotaggio continuo.

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	R v	A 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

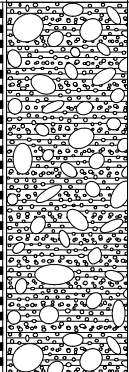
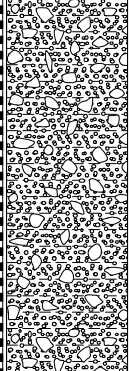
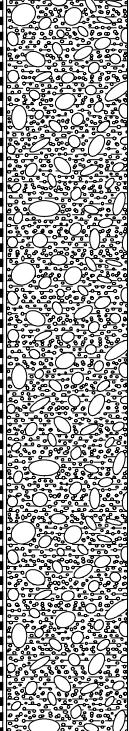
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
						Sabbia con ghiaia, limosa, da argillosa a con argilla, localmente deb. ciottolosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrottondati, sfericità medio bassa, 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-arrottondati, 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-arrottondati a ben arrottondati, 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	
						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.						
						A 84.00 m trovante litico Lmax-visibile=30 mm.						
				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.						
				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.						
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

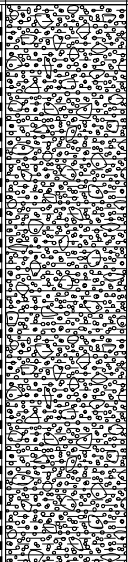



















Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 100 m, fessurato da 54 m a 100 m.
Dreno, da 53.50 m a 100.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 52.50 m e 53.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 52.50 m mediante 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 2/6

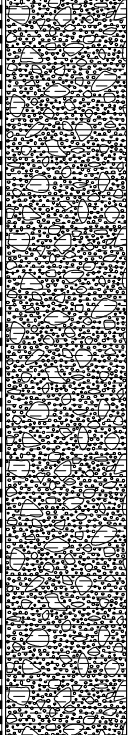
ø mm	R v	A m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Ghiaia con sabbia, da argillosa a con ghiaia, limosa, con trovanti (Lmax-visibile=50 mm), colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=50 mm Dmed=15 mm.				
		22								
		23								
		24								
		25								
		26								
		27								
		28		27.6	12.6	Sabbia e ghiaia a sabbia con ghiaia, limosa, deb. argillosa, rari ciottoli (Dmax=90 mm), colore marrone chiaro. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=30 mm Dmed=10-15 mm.				
		29								
		30								
		31								
		32								
		33		32.4	4.8	Ghiaia da sabbiosa a con sabbia, deb. ciottolosa, deb. limosa, colore biancastro. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità da media a medio bassa, Dmax=80 mm Dmed=15-20 mm. A 33.60, 34.40 e 35.20 m trovanti litici fratturati, Lmax-visibile=50 mm.				
		34								
		35								
		36								
		37		37.0	4.6	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.				
		38								
		39								
		40								

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

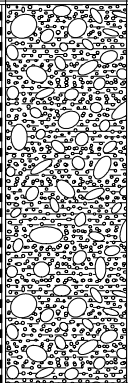
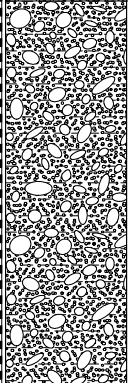
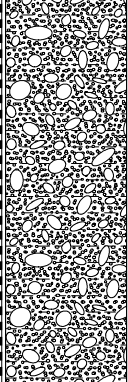
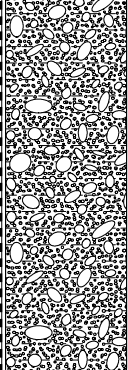

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		41				Sabbia con ghiaia, da limosa a con limo, argillosa, localmente ciottolosa, colore beige, satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità media, Dmax=100 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							
			23				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.						
			24				A 23.80 m trovante litico, Lmax-visibile=60 mm. Da 26.50 a 27.00 m livello di sabbia e limo, ghiaiosa, argillosa.						
			25										
			26										
			27										
			28										
			29										
			30		29.8	7.2							
			31				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.						
			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

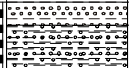
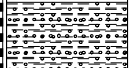

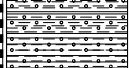
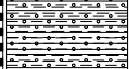
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 8 m a 20 m.
Dreno, da 7.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 6.50 m e 7.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 6.50 m mediante iniezione 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	RA v	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 m	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.					
		21									
		22									
		23									
		24									
		25									
		26									
		27									
		28									
		29									

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. 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.				
		1								
		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. Da 15.00 a 15.40 m trovanti litici fratturati, Lmax-visibile=200 mm. A 17.60 m trovante litico, Lmax-visibile=50 mm.				
		13								
		14								
		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

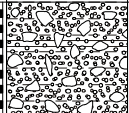
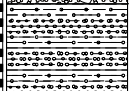
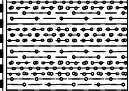
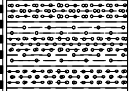
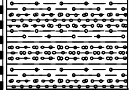
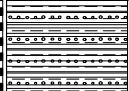
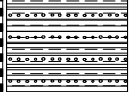
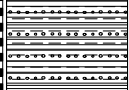
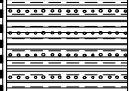
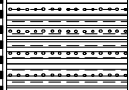

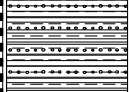
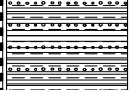
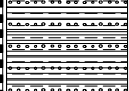
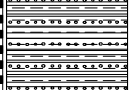
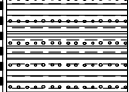




Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 9 m a 20 m.
Dreno, da 8.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 7.50 m e 8.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 7.50 m mediante iniezione 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



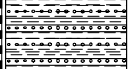
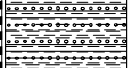


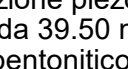
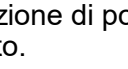


ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Limo con sabbia fine, deb. argilloso, passante a 13.50 m a sabbia con limo, ghiaiosa, da deb. argillosa ad argillosa, colore giallo beige, molto umida.				
		22								
		23								
		24		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					
		36				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.				
		37								
		38		38,1	3,2					
		39				Limo con argilla, deb. sabbioso, colore azzurro chiaro, umido.				
		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					








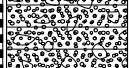

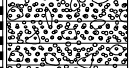

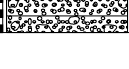

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 50 m, fessurato da 40 m a 50 m.
 Dreno, da 39.50 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 38.50 m e 39.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 38.50 m mediante 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

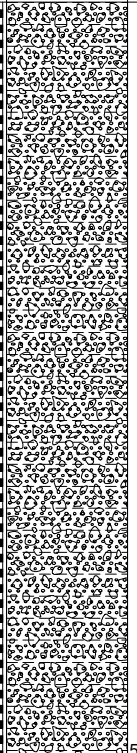
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Sabbia con ghiaia, ciottolosa, limosa, deb. argillosa, colore da grigio a giallo chiaro, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-angolosi, sfericità bassa, 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						

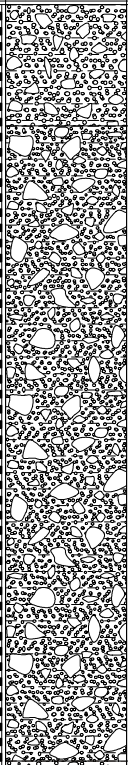
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 50 m, fessurato da 27 m a 50 m.
 Dreno, da 26.50 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 25.50 m e 26.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 25.50 m mediante 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 1/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		1		1.6	1.6	Sabbia con limo, localmente sabbia e limo, ghiaiosa, deb. argillosa, colore da marrone a ocre, deb. umido. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=45 mm Dmed=15-20 mm.					
		2		Presenza di resti vegetali nei primi centimetri.							
		3		Sabbia e ghiaia, localmente ciottolosa, limosa, colore grigio, da asciutta a umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=70 mm Dmed=15-20 mm.							
		4		Da 8.0 a 8.30 m trovanti litici, Lmax-visibile=50 mm.							
		5									
		6									
		7									
		8									
		9									
		10			10.0	8.4	Sabbia con ghiaia, limosa, passante a 15 m a sabbia con ghiaia, limosa, argillosa, colore grigio beige, da molto umida a satura. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=55 mm Dmed=20 mm.				
		11									
		12									
		13									
		14									
		15									
		16									
		17									
		18									
		19									
		20		20.0	10.0						

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				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. Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm.					
		42									
		43									
		44									
		45									
		46									
		47									
		48									
		49									
101		50			50.0		10.0				

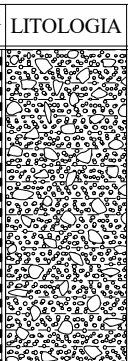
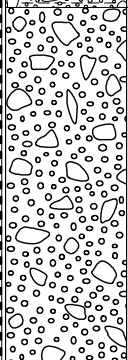
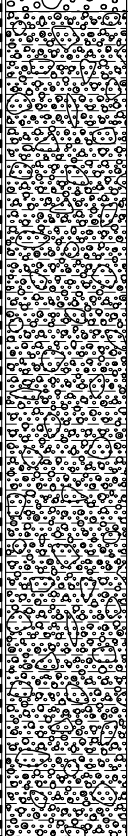
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 50 m, fessurato da 25 m a 50 m.
 Dreno, da 25.00 m a 50.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 24.00 m e 25.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0.00 m a 24.50 m mediante 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

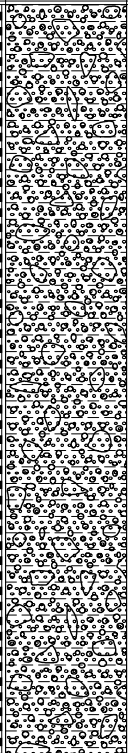
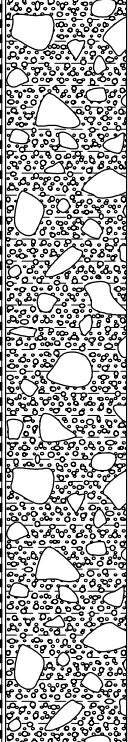
ø mm	R v	A A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
			1				Sabbia con ghiaia, limosa, colore marrone rossastro, deb. umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=40 mm Dmed=15-20 mm.	
			2				Presenza di trovanti litici, Lmax-visibile=30 mm. 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

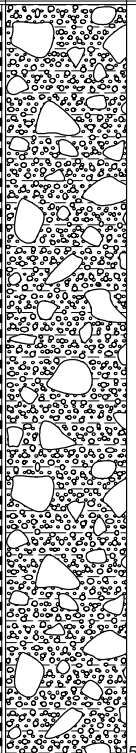
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz	
			21				Sabbia con ghiaia, limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, deb. argillosa, colore beige, umida. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi ad arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=80 mm Dmed=20-35 mm. Presenza di trovanti litici, 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
101			50				<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>	
			50.0		20.0			

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.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-PE-SO-36-PROF
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 11.04.2018 - 16.04.2018
Coordinate: X=3511368.614 m; Y=6498014.388 m	Quota: 76.29 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-PE-SO-36-PROF

Pagina 2/4

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
						Argilla deb. limosa, localmente da limosa a con limo, localmente da deb. ghiaiosa a ghiaiosa, di colore grigio chiaro, umida, localmente molto umida. Clasti poco alterati, localmente mediamente alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=25 mm, Dmed=10-15 mm.					
						Da 6.65 a 6.70 m livello di sabbia ghiaiosa, deb. limosa, di colore marrone grigio chiaro, satura. Presenti locali livelli da centimetrici a millimetrici di sabbia fine limosa argillosa intercalati. Presenti locali livelli decimetrici con materiale da debolmente sabbioso a sabbioso. Da 36.00 a 36.20 m livello di sabbia ghiaiosa con limo e argilla, satura.					
						Sabbia da ghiaiosa a con ghiaia, da deb. limosa a limosa, localmente deb. argillosa, di colore grigio chiaro, molto umida. Clasti poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità da medio bassa a media, Dmax=20-25 mm, Dmed=5-10 mm. Da 38.85 a 39.00 m livello di sabbia con argilla, limosa, deb. ghiaiosa, satura.					
					38.0	32.7	Argilla da limosa a con limo, sabbiosa, deb. ghiaiosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), di colore grigio da chiaro a scuro, umida. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=15 mm, Dmed=5-10 mm. Da 40.45 a 40.55 m livello di ghiaia e sabbia, con limo, argillosa, satura.				
					39.3	1.3					
					40						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-PE-SO-36-PROF
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 11.04.2018 - 16.04.2018
Coordinate: X=3511368.614 m; Y=6498014.388 m	Quota: 76.29 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-PE-SO-36-PROF

Pagina 4/4

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 60 m, fessurato da 30 m a 60 m.
Dreno, da 30 m a 60 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.

Realizzazione in data 06.04.2018 di foro a distruzione a circa 2 m di distanza, di profondità pari a 20 m, attrezzato con piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 6 m a 20 m. (AV-PZ-36-SUP).

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-PZ-SO-37-PROF
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 19.02.2018 - 27.02.2018
Coordinate: X=3511368.264 m; Y=6497706.548 m	Quota: 77.96 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-PZ-SO-37-PROF

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				Sabbia e limo, localmente sabbia con limo, con ghiaia, deb. argillosa, di colore marrone chiaro, umida. Clasti poco alterati, sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=50 mm, Dmed=20-25 mm.				
		42		42.3	4.8					
		43				Sabbia fine e limo, da deb. argillosa ad argillosa, ghiaiosa, di colore grigio chiaro, satura. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità da media a medio elevata, Dmax=15-20 mm, Dmed=5 mm.				
		44								
		45		45.0	2.7					
		46				Sabbia con ghiaia, localmente sabbia e ghiaia, da deb. limosa a limosa, da ciottolosa a con ciottoli, di colore grigio satura. Clasti poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=70 mm, Dmed=35-40 mm.				
		47								
		48		48.3	3.3					
		49				Sabbia con limo, localmente limosa, ghiaiosa, localmente con ghiaia, rari ciottoli (Dmax=85 mm), satura. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=55 mm, Dmed=15-20 mm.				
		50								
		51		50.9	2.6					
		52				Ghiaia e sabbia, deb. limosa, localmente limosa, ciottolosa, di colore marrone chiaro, satura. Clasti poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità da bassa a media, Dmax=90 mm, Dmed=25-30 mm. A 53.00 m trovante lapideo Lmax visibile pari a 95 mm. Da 53.10 a 55.00 m materiale fine parzialmente dilavato dalle operazioni di perforazione. Da 56.20 a 57.00 m materiale fine parzialmente dilavato dalle operazioni di perforazione. A 57.00 m trovante lapideo fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 120 mm.				
		53								
		54								
		55								
		56								
		57		57.2	6.3					
		58				Ghiaia e ciottoli, da sabbiosa a con sabbia, deb. limosa, di colore grigio chiaro, satura. Clasti poco alterati, arrotondati, localmente sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=65 mm, Dmed=40-45 mm.				
		59								
101		60		60.0	2.8					

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-PZ-SO-37-PROF
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 19.02.2018 - 27.02.2018
Coordinate: X=3511368.264 m; Y=6497706.548 m	Quota: 77.96 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-PZ-SO-37-PROF

Pagina 4/4

Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 60 m, fessurato da 39 m a 60 m.
Dreno, da 39 m a 60 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 38.00 m e 39.00 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 38 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.

Realizzazione in data 26-27.02.2018 di foro a distruzione a circa 2 m di distanza, di profondità pari a 10m, attrezzato con piezometro a tubo aperto 4" da 10 m, fessurato da 1 m a 9 m. (AV-PZ-37-SUP).

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-62s
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 26.07.2019-29.07.2019
Coordinate: 1614946.531 m E; 5035111.901 m N	Quota: 153.064 m s.m.
Perforazione: a distruzione di nucleo	

SCALA 1 :250

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-62s

Pagina 1/1

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1				Perforazione eseguita a distruzione di nucleo.		
			2						
			3						
			4						
			5						
			6						
			7						
			8						
			9						
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						
			16						
			17						
			18						
			19						
			20						
			21						
			22						
			23						
			24						
			25						
			26						
			27						
			28						
			29						
			30						
			31						
			32						
			33						
			34						
			35						
			36						
			37						
			38						
			39						
101			40			40,0		40,0	

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 40 m, cieco da 0.00 m a 31.00 m, fessurato da 31.00 m a 40.00 m.

Dreno, da 30.50 m a 40.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).

Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 29.50 m e 30.50 m.

Cementazione del tratto cieco da 0.00 m a 29.50 m mediante iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.

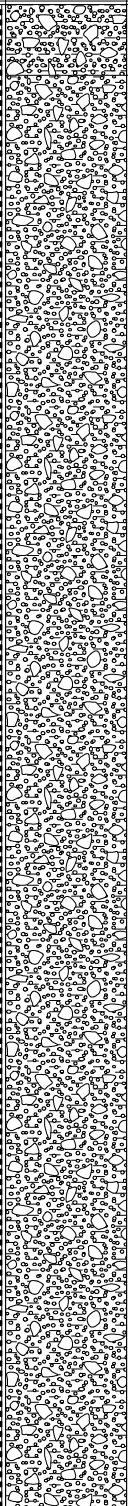
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-62p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.07.2019 - 09.08.2019
Coordinate: 1614946.531 m E; 5035111.901 m N	Quota: 153.064 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-62p

Pagina 1/3

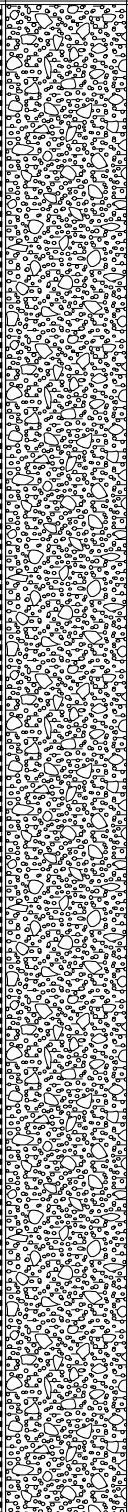
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1		1.4	1.4	Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, limosa, deb. ciottolosa, di colore marrone chiaro, asciutta, localmente deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente rari arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=70 mm, Dmed=25-35 mm.		
			2		Da 0.75 m a 1.00 m livello di limo, da sabbioso a con sabbia, ghiaioso, deb. argilloso, di colore marrone scuro, umida. Presenza di locali clasti di natura antropica, molto alterati (mattoni, Dmax=25 mm).				
			3				Da 1.00 m a 1.40 m aumento della frazione fine (sabbia e ghiaia con limo, deb. ciottolosa).		
			4				Ghiaia e sabbia, da deb. limosa a limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, di colore marrone chiaro, da asciutta a deb. umida, localmente umida, da 32.60 m satura.		
			5				Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=30-35 mm.		
			6				Presenza di locali trovanti litici sparsi lungo tutto l'intervallo, Lmax visibile pari a 155 mm.		
			7				Presenza di locali livelli da decimetrici a metrici con aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, deb. ciottolosa).		
			8						
			9						
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						
			16						
			17						
			18						
			19						
			20						
			21						
			22						
			23						
			24						
			25						
			26						
			27						
			28						
			29						
			30						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-62p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.07.2019 - 09.08.2019
Coordinate: 1614946.531 m E; 5035111.901 m N	Quota: 153.064 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-62p

Pagina 2/3

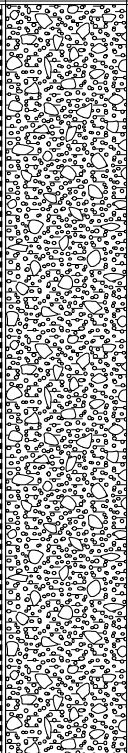
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				<p>Ghiaia e sabbia, da deb. limosa a limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, di colore marrone chiaro, da asciutta a deb. umida, localmente umida, da 32.60 m satura. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=30-35 mm. Presenza di locali trovanti litici sparsi lungo tutto l'intervallo, Lmax visibile pari a 155 mm. Presenza di locali livelli da decimetrici a metrici con aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, deb. ciottolosa.</p>		
			32						
			33						
			34						
			35						
			36						
			37						
			38						
			39						
			40						
			41						
			42						
			43						
			44						
			45						
			46						
			47						
			48						
			49						
			50						
			51						
			52						
			53						
			54						
			55						
			56						
			57						
			58						
			59						
			60						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-62p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 30.07.2019 - 09.08.2019
Coordinate: 1614946.531 m E; 5035111.901 m N	Quota: 153.064 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-62p

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			61				Ghiaia e sabbia, da deb. limosa a limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, di colore marrone chiaro, da asciutta a deb. umida, localmente umida, da 32.60 m satura. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=30-35 mm. Presenza di locali trovanti litici sparsi lungo tutto l'intervallo, Lmax visibile pari a 155 mm. Presenza di locali livelli da decimetrici a metrici con aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, deb. ciottolosa.		
			62						
			63						
			64						
			65						
			66						
			67						
			68						
			69						
			70						
			71						
			72						
			73						
			74						
101			75			75.0		73.6	

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 75 m, cieco da 0.00 m a 54.00 m, fessurato da 54.00 m a 75.00 m.

Dreno, da 53.50 m a 75.00 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 0.00 m a 52.50 m mediante iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.

Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-63s
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 02.08.2019-05.08.2019
Coordinate: 1615398.735 m E; 5034336.382 m N	Quota: 150.872 m s.m.
Perforazione: a distruzione di nucleo	

SCALA 1 :250

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-63s

Pagina 1/1

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1				Perforazione eseguita a distruzione di nucleo.		
			2						
			3						
			4						
			5						
			6						
			7						
			8						
			9						
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						
			16						
			17						
			18						
			19						
			20						
			21						
			22						
			23						
			24						
			25						
			26						
			27						
			28						
			29						
			30						
			31						
			32						
			33						
			34						
			35						
			36						
			37						
			38						
			39						
101			40			40,0		40,0	

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 40 m, cieco da 0.00 m a 30.00 m, fessurato da 30.00 m a 40.00 m.

Dreno, da 29.50 m a 40.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).

Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 28.50 m e 29.50 m.

Cementazione del tratto cieco da 0.00 m a 28.50 m mediante iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.





















Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-63p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.07.2019 - 05.08.2019
Coordinate: 1615398.735 m E 5034336.382 m N	Quota: 150.872 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-63p

Pagina 1/4





















ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1		0.6 0.9 1.0	0.6 0.3 0.2	Sabbia e ghiaia con ciottoli, deb. limosa, di colore marrone chiaro, asciutta. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=115 mm, Dmed=25-30 mm.		
			2				Sabbia, da limosa a con limo, ghiaiosa, di colore marrone, asciutta. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi ad angolosi, sfericità medio elevata, Dmax=25 mm, Dmed=5-10 mm.		
			3		3.2	2.2	Argilla, da limosa a con limo, sabbiosa, deb. ghiaiosa, di colore marrone rossiccio, umida. Clasti poligenici, poco alterati, localmente rari mediamente alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=15 mm, Dmed=3-5 mm.		
			4		4.4	1.3	Ghiaia e sabbia, da con ciottoli a ciottolosa, deb. limosa, di colore marrone biancastro, da asciutta a deb. umida (da 3.00 m). Clasti poligenici, poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità da medio bassa a bassa, Dmax=95 mm, Dmed=20 mm.		
			5		5.0	0.6	Sabbia con ghiaia, localmente sabbia e ghiaia, deb. limosa, localmente limosa, di colore marrone chiaro, umida. Clasti poligenici, poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=45 mm, Dmed=15-20 mm.		
			6				Sabbia, da limosa a con limo, ghiaiosa, di colore marrone, umida. Clasti poligenici, poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=45 mm, Dmed=10-15 mm.		
			7		7.0	2.0	Ghiaia con sabbia, ciottolosa, deb. limosa, di colore grigio biancastro, da asciutta a deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=70 mm, Dmed=25 mm.		
			8				Da 5.70 m a 6.00 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 40 mm.		
			9				Da 6.00 m a 6.50 maumento della frazione fine (ghiaia con sabbia e limo, ciottolosa).		
			10				Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, con ciottoli, localmente ciottolosa, limosa, localmente con limo, di colore marrone grigio chiaro, umida, localmente molto umida. Clasti poligenici, poco alterati, localmente mediamente alterati, sub angolosi, localmente da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=25-35 mm.		
			11				A 7.30 m trovante litico, Lmax visibile pari a 70 mm.		
			12				Da 7.40 m a 7.60 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 95 mm.		
			13				A 12.25 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 65 mm.		
			14				A 18.65 m trovante litico, Lmax visibile pari a 115 mm.		
			15				A 20.00 m trovante litico, Lmax visibile pari a 105 mm.		
			16				A 27.35 m trovante litico, Lmax visibile pari a 60 mm.		
			17				Da 27.85 m a 28.00 m trovante litico, fraturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 55 mm		
			18						
			19						
			20						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-63p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.07.2019 - 05.08.2019
Coordinate: 1615398.735 m E 5034336.382 m N	Quota: 150.872 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-63p

Pagina 2/4

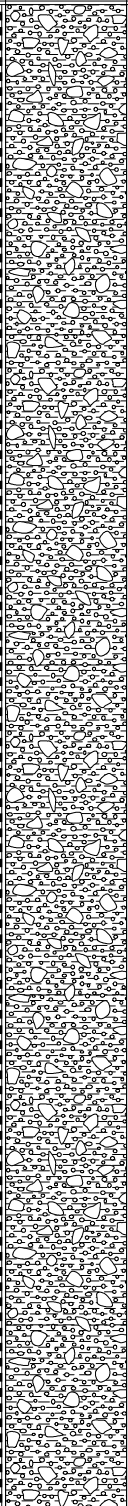
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			21				Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, con ciottoli, localmente ciottolosa, limosa, localmente con limo, di colore marrone grigio chiaro, umida, localmente molto umida.		
			22				Clasti poligenici, poco alterati, localmente mediamente alterati, sub angolosi, localmente da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=25-35 mm.		
			23				A 7.30 m trovante litico, Lmax visibile pari a 70 mm.		
			24				Da 7.40 m a 7.60 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 95 mm.		
			25				A 12.25 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 65 mm.		
			26				A 18.65 m trovante litico, Lmax visibile pari a 115 mm.		
			27				A 20.00 m trovante litico, Lmax visibile pari a 105 mm.		
			28				A 27.35 m trovante litico, Lmax visibile pari a 60 mm.		
			29				Da 27.85 m a 28.00 m trovante litico, fraturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 55 mm		
			30						
			31						
			32						
			33						
			34						
			35						
			36						
			37						
			38						
			39						
			40						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-63p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.07.2019 - 05.08.2019
Coordinate: 1615398.735 m E 5034336.382 m N	Quota: 150.872 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-63p

Pagina 3/4

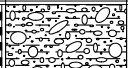









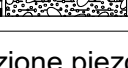
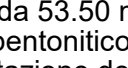
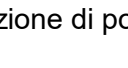


ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			41				<p>Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, con ciottoli, localmente ciottolosa, limosa, localmente con limo, di colore marrone grigio chiaro, umida, localmente molto umida.</p> <p>Clasti poligenici, poco alterati, localmente mediamente alterati, sub angolosi, localmente da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=25-35 mm.</p> <p>A 7.30 m trovante litico, Lmax visibile pari a 70 mm.</p> <p>Da 7.40 m a 7.60 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 95 mm.</p> <p>A 12.25 m trovante litico fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 65 mm.</p> <p>A 18.65 m trovante litico, Lmax visibile pari a 115 mm.</p> <p>A 20.00 m trovante litico, Lmax visibile pari a 105 mm.</p> <p>A 27.35 m trovante litico, Lmax visibile pari a 60 mm.</p> <p>Da 27.85 m a 28.00 m trovante litico, fraturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 55 mm</p>		
			42						
			43						
			44						
			45						
			46						
			47						
			48						
			49						
			50						
			51						
			52						
			53						
			54						
			55						
			56						
			57						
			58						
			59						
			60		60,0	53,0			

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-63p
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.07.2019 - 05.08.2019
Coordinate: 1615398.735 m E 5034336.382 m N	Quota: 150.872 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-63p

Pagina 4/4

Ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			61				Sabbia e ghiaia, deb. ciottolosa, deb. limosa, localmente limosa, di colore marrone, umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità bassa, localmente da media a medio elevata, Dmax=80 mm, Dmed=25 mm.		
			62						
			63						
			64						
			65		65.0	5.0			
			66				Sabbia, da con ghiaia a ghiaiosa, deb. ciottolosa, deb. limosa, di colore grigio chiaro, da molto umida a satura (da 65.30 m). Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=70 mm, Dmed=30 mm. Da 69.00 m a 70.00 m aumento della frazione fine e assenza di ciottoli (sabbia con limo, da con ghiaia a ghiosa).		
			67						
			68						
			69						
			70		70.0	5.0			
			71				Ghiaia con sabbia, localmente ghiaia e sabbia, con ciottoli, deb. limosa, di colore marrone grigio chiaro, satura. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=110 mm, Dmed=35-40 mm.		
			72						
			73						
			74						
101			75		75.0	5.0			

Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 75 m, cieco da 0.00 m a 54.00 m, fessurato da 54.00 m a 75.00 m.

Dreno, da 53.50 m a 75.00 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 0.00 m a 52.50 m mediante iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.

Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.