

ALLEGATO 1 – STRATIGRAFIE 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

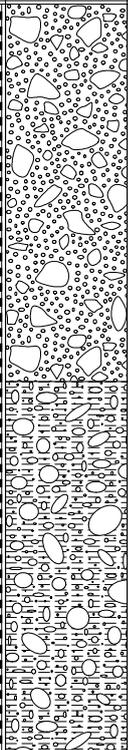
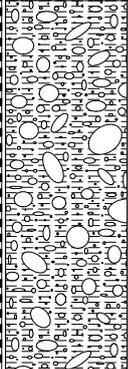
ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.7	0.7	Sabbia con ghiaia ciottolosa, limosa, di colore marrone scuro, deb. umida. Clasti poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente media, Dmax=60 mm, Dmed 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 m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				<p>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).</p> <p>Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, , sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=75 mm, Dmed= 35-40 mm.</p> <p>Da 22.40 m a 22.60 m aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, da argillosa a con argilla).</p> <p>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)</p>						
		22										
		23										
		24										
		25			25.0		8.5					
		26				<p>Sabbia fine e limo, localmente deb. argillosa, con ghiaia, localmente ciottolosa, di colore grigio chiaro, satura.</p> <p>Clasti poco alterati, da arrotondati a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=90 mm, Dmed= 35-40 mm.</p> <p>Locale presenza di livelli da decimetrici a centimetrici di limo con sabbia fine, localmente limo e sabbia fine, da deb argilloso ad argilloso, ghiaioso.</p>						
		27										
		28										
		29										
131		30			30.0		5.0					

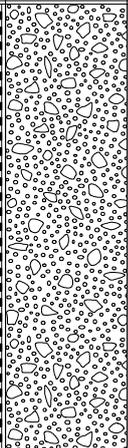
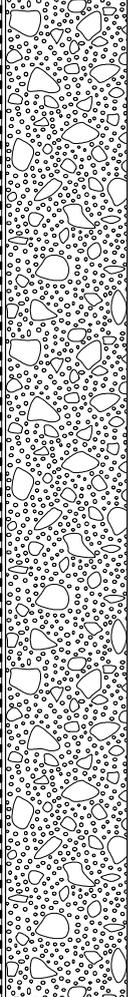
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 15 m a 30 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato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

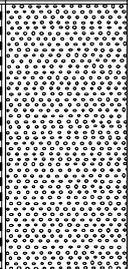
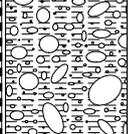
ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		1				Ghiaia con sabbia e ciottoli, di colore marrone chiaro, deb. umida. Clasti poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=85 mm, Dmed=45-50 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			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.				
			27				Da 25.20 m a 25.90 m materiale di colore marrone scuro, assenza di argilla.				
131			27		27.0	2.7					

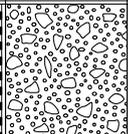
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 27 m, fessurato da 15 m a 30 m.
 Dreno, da 15 m a 27 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-03

Pagina 1/3

ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		1				Sabbia e ghiaia deb. limosa, di colore marrone scuro passante a marrone chiaro. Clasti poco alterati, sub angolosi, localmente sub arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=55 mm, Dmed=35-40 mm					
		2		2.0	2.0	Ghiaia e sabbia ciottolosa, localmente con ciottoli, deb. limosa, di colore marrone, deb. umida . Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=75 mm, Dmed=45-50 mm.					
		3									
		4		4.5	2.5	Alternanze di sabbia fine con limo da con ghiaia a ghiaiosa, deb. argillosa e di limo e sabbia fine da con ghiaio a ghiaioso, deb. argilloso; materiale localmente ciottoloso, di colore marrone, umido. Clasti poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=65 mm, Dmed=35-45 mm.					
		5									
		6									
		7									
		8									
		9									
		10									
		11									
		12		12.0	7.5	Ghiaia e sabbia, localmente ghiaia con sabbia, con ciottoli, limosa, localmente deb. limosa, di colore grigio chiaro marrone, da umida a saturo (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

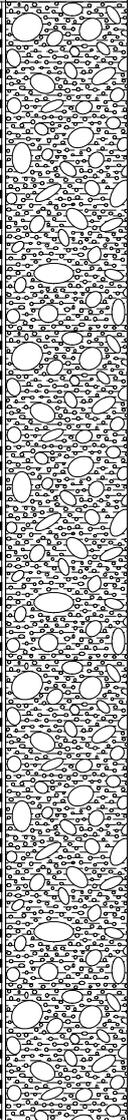
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 27 m, fessurato da 15 m a 40 m.
Dreno, da 15 m a 40 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 15 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento 1:1.
Installazione di pozzetto prefabbricato 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>					

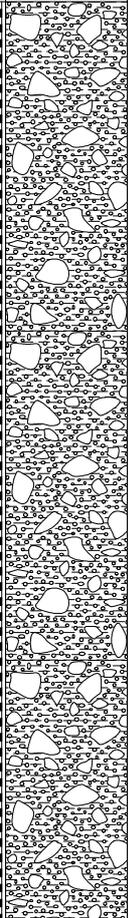
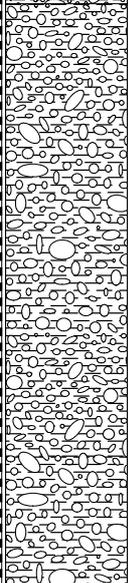
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 35 m, fessurato da 23 m a 35 m.
 Dreno, da 23 m a 35 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 22.00 m e 23.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 22 m mediante iniezione 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 2/3

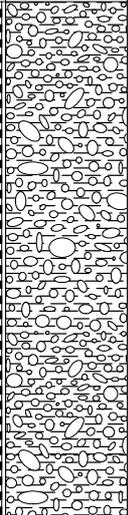
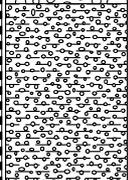
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz		
							m	S.P.T.	N			
		21				<p>Ghiaia e sabbia con ciottoli, da deb. limosa a limosa, localmente deb. argillosa, di colore grigio chiaro, da umida a satura (da 23.30 m). Materiale da sciolto a localmente poco cementato, rimaneggiato dalle operazioni di perforazione (livelli cementati completamente disgregati). Clasti poco alterati, localmente mediamente alterati, con tracce di cemento secondario sulla superficie, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax=160 mm, Dmed=30-40 mm. Presenza di locali trovanti fratturati dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 90-100 mm.</p>						
		22										
		23										
		24										
		25										
		26										
		27										
		28										
		29										
		30										
		31										
		32			32.2		27.3					
		33				<p>Alternanza di livelli da decimetrici a metrici di ghiaia e sabbia con ciottoli, da deb. limosa a limosa e di livelli di sabbia con ghiaia, da con ciottoli a ciottolosa, da deb. limosa a limosa, di colore marrone grigio chiaro, saturi. Materiale da sciolto a poco cementato, localmente mediamente cementato, rimaneggiato dalle operazioni di perforazione (livelli cementati completamente disgregati).</p>						
		34										
		35										
		36										
		37										
		38										
		39										
		40										

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											
101		50		49.7	2.7	Argilla deb. limosa, di colore marrone scuro, umida.							
				50.0	0.3								

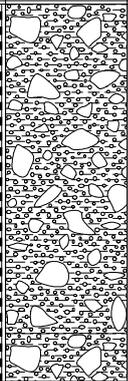
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 50 m, fessurato da 35 m a 50 m.
 Dreno, da 35 m a 50 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 34.00 m e 35.00 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 34 m mediante iniezione 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				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. Materiale da sciolto a poco cementato, rimaneggiato dalle operazioni di perforazione (livelli poco cementati disgregati). 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.						
		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-arrottondati a ben-arrottondati, 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. Clasti poligenici, localmente alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrottondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=10 mm.				
		26								
		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. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-arrottondati ad arrotondati, sfericità da medio bassa a media, Dmax=60 mm Dmed=10-15 mm.				
		33								
		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. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrottondati, sfericità da media a bassa, Dmax=80 mm Dmed=10-15 mm.				
		37								
		38								
		39								
		40								

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

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-18

Pagina 3/4

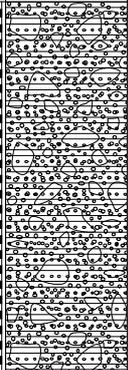
Ø mm	RA v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		41				Sabbia e ghiaia con argilla, limosa, deb. ciottolosa, passante a 42.5 a sabbia e ghiaia limosa argillosa, colore grigio beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=80 mm Dmed=10-15 mm.				
		42								
		43								
		44								
		45								
		46								
		47								
		48								
		49								
		50		50.0	15.0					
		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 m	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-LO-SO-20
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 09.04.2018 - 13.04.2018
Coordinate: X=3497267.320 m; Y=6500747.813 m	Quota: 145.04 m s.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-20

Pagina 3/4

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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-20

Pagina 4/4

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

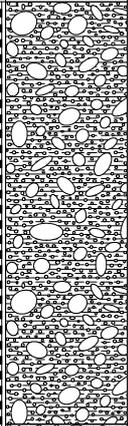
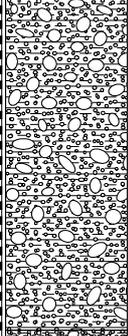
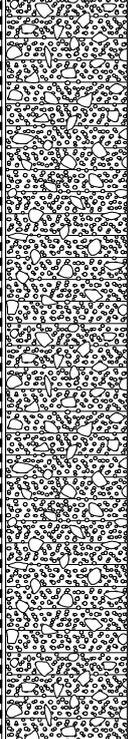
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 70 m, fessurato da 51 m a 70 m.
 Dreno, da 50.50 m a 70.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 49.50 m e 50.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 49.50 m mediante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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-21

Pagina 2/4

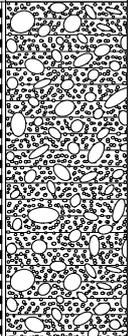
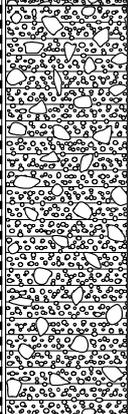
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
							m	S.P.T.	N		
		21				Sabbia e ghiaia con argilla, limosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), colore beige-grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, Dmax=45 mm Dmed=8-10 mm.					
		22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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-21

Pagina 4/4

Ø mm	R v	A m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz			
							m	S.P.T.	N		Prel. % 0 --- 100		
		61				Sabbia da con ghiaia a ghiaiosa, da argillosa a con argilla, limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, Dmax=50 mm Dmed=15 mm. A 37.90 m trovante litico Lmax-visibile=50 mm.							
		62											
		63											
		64											
		64.5			19.5								
		65				Sabbia con argilla, limosa, deb. ghiaiosa, colore giallognolo localmente. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-angolosi, Dmax=55 mm Dmed=10-15 mm.							
		66											
		67											
		68											
		69											
101		70			70.0		5.5						

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

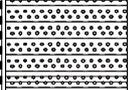
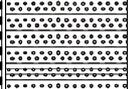
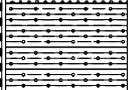
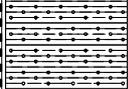
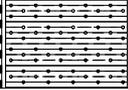
Lunghezza foro iniziale 40.0 m; a causa di assenza di falda, foro riperforato nel periodo 16/04/18 - 19/04/18 da 0.0 a 40.0 m perforazione a distruzione di nucleo, da 40.0 a 70.0 m perforazione a carotaggio continuo.

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-22

Pagina 1/6

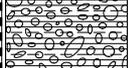
Ø mm	RA	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		1		1.0	1.0	Limo sabbioso, deb. argilloso, colore marrone. Clasti poligenici, deb. alterati, sub-angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=35 mm Dmed=10 mm.				
		2				A 0.70 m trovante litico Lmax-visibile=20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

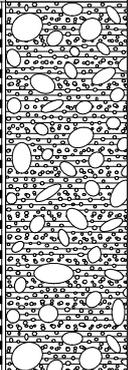
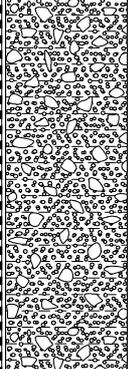
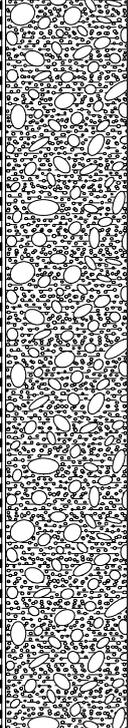
Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		61				Sabbia con ghiaia, limosa, da argillosa a con argilla, localmente deb. ciottolosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=60 mm Dmed=15-20 mm.				
		62								
		63								
		64								
		65								
		66								
		67								
		68								
		69								
		70		70.0	15.0					
		71				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.				
		72								
		73								
		74								
		75		75.0	5.0					
		76				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.				
		77								
		78		78.0	3.0					
		79				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.				
		80				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	
						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

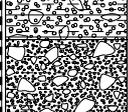
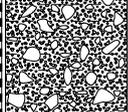
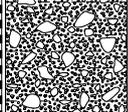
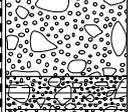
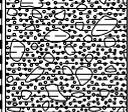
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 100 m, fessurato da 54 m a 100 m.
Dreno, da 53.50 m a 100.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 52.50 m e 53.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 52.50 m mediante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

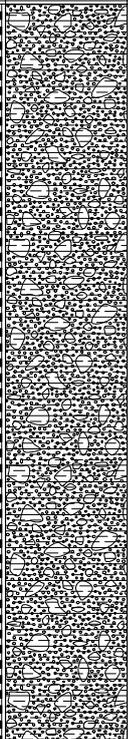
ø mm	R v	A m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
		21				Ghiaia con sabbia, da argillosa a con ghiaia, limosa, con trovanti (Lmax-visibile=50 mm), colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità medio bassa, Dmax=50 mm Dmed=15 mm.				
		22								
		23								
		24								
		25								
		26								
		27								
		27.6		27.6	12.6					
		28				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								
		32.4		32.4	4.8					
		33				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.				
		34				A 33.60, 34.40 e 35.20 m trovanti litici fratturati, Lmax-visibile=50 mm.				
		35								
		36								
		37				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.				
		37.0		37.0	4.6					
		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 6/6

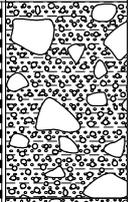
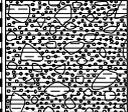
Installazione piezometro a tubo aperto 3" da 100 m, fessurato da 54 m a 100 m.
Dreno, da 53.50 m a 100.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 52.50 m e 53.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 52.50 m mediante 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	Sabbia con ghiaia, limosa, argillosa, deb. ciottolosa, colore grigio-beige. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=70 mm Dmed=20 mm.					
		31									
		32									
		33									
		34									
101		35		35.0	5.2						

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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-25

Pagina 2/2

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

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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-26

Pagina 1/2

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
				0.2	0.2	Terreno vegetale, limo argilloso, sabbioso, colore bruno. Presenza di resti vegetali e materia organica.				
		1				Ghiaia con ciottoli, localmente argillosa, deb. sabbiosa, deb. limosa, colore da grigio a marroncino.				
		2				Clasti poligenici, da deb. alterati ad alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=80 mm Dmed=20-30 mm.				
		3		3.0	2.8					
		4				Limo con sabbia fine, ghiaioso, argilloso, rari ciottoli (Dmax=90 mm), colore grigio-giallo tenue.				
		5				Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=50 mm Dmed=10-15 mm.				
		6		6.4	3.4					
		7				Sabbia con ghiaia, limosa, localmente argillosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), colore grigio.				
		8				Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=55 mm Dmed=15 mm.				
		9								
		10		10.5	4.1					
		11				Sabbia limosa, deb. ghiaiosa, colore grigio beige.				
		12		11.6	1.1					
		13				Limo e sabbia, argilloso, ciottoloso, colore grigio-giallognolo.				
		14				Clasti poligenici, da deb. alterati ad alterati in sabbia, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=100 mm Dmed=40-50 mm.				
		15								
		16		16.3	4.7					
		17				Limo con argilla, sabbioso, rari ciottoli (Dmax=90 mm), colore giallo tenue.				
		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		22,5	2,2	Limo da argilloso a con argilla, da deb sabbioso a sabbioso, colore grigio, da molto umido a umido.						
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.				
		3				Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=40 m Dmed=10 mm.				
		4								
		5		5.0	3.4					
		6				Limo da argilloso a con argilla, da sabbioso a deb. sabbioso, colore da giallo-marrone a grigio, da umida a molto umida, localmente saturata.				
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12								
		13								
		14								
		15		15.0	10.0	Sabbia fine e limo, argilloso localmente con argilla, rara ghiaia (Dmax=20 mm).				
		16								
		17								
		18								
		19								
101		20		20.0	5.0					

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

SCALA 1:100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-28

Pagina 2/2

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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-29

Pagina 2/2

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

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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-30

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A v	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz	
								m	S.P.T.	N		Prel. % 0 --- 100
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.				
		1				Limo argilloso, da deb. sabbioso a sabbioso, deb. ghiaioso, colore giallo-marroncino. Clasti poligenici, deb. alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=40 mm Dmed=15 mm.				
		2								
		3								
		4		3.4	3.1	Limo e argilla a limo con argilla, deb. sabbioso localmente sabbioso, rara ghiaia (Dmax=30 mm), colore grigio beige.				
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12		11.5	8.1	Sabbia con ghiaia, limosa, argillosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, colore grigio. Clasti poligenici, deb. alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=80 mm Dmed=20 mm.				
		13								
		14				Da 15.00 a 15.40 m trovanti litici fratturati, Lmax-visibile=200 mm. A 17.60 m trovante litico, Lmax-visibile=50 mm.				
		15								
		16								
		17								
		18								
		19								
101		20		20.0	8.5					

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-32

Pagina 2/2

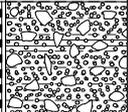
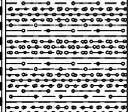
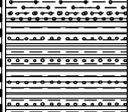
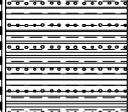
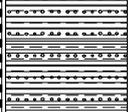
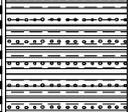
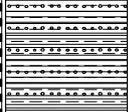
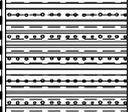
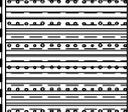
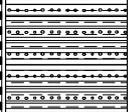
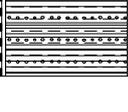
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 20 m, fessurato da 9 m a 20 m.
Dreno, da 8.50 m a 20.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 7.50 m e 8.50 m.
Cementazione del tratto cieco da 0 m a 7.50 m mediante iniezione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

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

SCALA 1 :100

STRATIGRAFIA - AV-DE-SO-33

Pagina 1/2

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

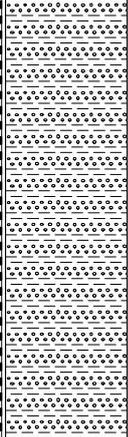
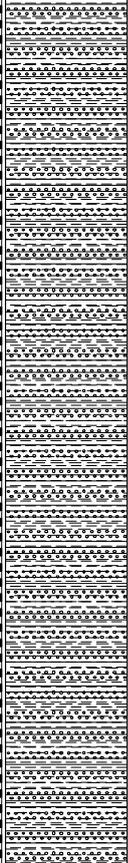
Installazione piezometro a tubo aperto 4" da 30 m, fessurato da 12 m a 30 m.
 Dreno, da 11.50 m a 30.00 m, costituito da ghiaietto siliceo, lavato e calibrato (diametro 2÷3,5 mm).
 Tappo bentonitico di spessore pari a 1.00 m, fra 10.50 m e 11.50 m.
 Cementazione del tratto cieco da 0 m a 10.50 m mediante 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 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					
		19					Limo con argilla a limo e argilla, deb. sabbioso, colore grigio.				
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-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	
		21				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.				
		22				Da 6.65 a 6.70 m livello di sabbia ghiaiosa, deb. limosa, di colore marrone grigio chiaro, satura.				
		23				Presenti locali livelli da centimetrici a millimetrici di sabbia fine limosa argillosa intercalati.				
		24				Presenti locali livelli decimetrici con materiale da debolmente sabbioso a sabbioso.				
		25				Da 36.00 a 36.20 m livello di sabbia ghiaiosa con limo e argilla, satura.				
		26								
		27								
		28								
		29								
		30								
		31								
		32								
		33								
		34								
		35								
		36								
		37				Sabbia da ghiaiosa a con ghiaia, da deb. limosa a limosa, localmente deb. argillosa, di colore grigio chiaro, molto umida.				
		38		38.0	32.7	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.				
		39		39.3	1.3	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.				
		40				Da 40.45 a 40.55 m livello di ghiaia e sabbia, con limo, argillosa, satura.				

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 3/4

Ø mm	R v	A metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Standard Penetration Test			Pz
							m	S.P.T.	N	
						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.				
		41		41.6	2.3	Sabbia e ghiaia fine con argilla e limo, rari ciottoli (Dmax=95 mm), di colore grigio chiaro marrone, satura. Clasti poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità da media a bassa, Dmax=25 mm, Dmed=5 mm. Da 45.20 a 47.15 m livello di sabbia e argilla con limo, ghiaiosa.				
		42								
		43								
		44								
		45								
		46								
		47		47.2	5.6	Ghiaia e sabbia, localmente sabbia e ghiaia, da con ciottoli a ciottolosa, da deb. limosa a limosa, localmente con limo, deb. argillosa, di colore marrone grigio, satura. Clasti poco alterati, rari mediamente alterati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=70 mm, Dmed=30-35 mm. Da 48.00 a 50.00 m presenza di livelli centimetrici di sabbia e argilla, localmente argilla e sabbia, da deb. ghiaiosa a ghiaiosa, con limo, intercalati. Da 54.00 a 54.25 m trovante lapideo fratturato dalle operazioni di perforazione, Lmax visibile pari a 70 mm.				
		48								
		49								
		50								
		51								
		52								
		53								
		54								
		55		54.8	7.6	Sabbia fine limosa argillosa, localmente con limo, ghiaiosa, di colore marrone grigio chiaro, satura. Clasti poco alterati sub arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=25 mm, Dmed=10-15 mm.				
		56								
		57		57.0	2.2	Sabbia e argilla, da limosa a con limo, con ghiaia, rari ciottoli (Dmax=60-70 mm), di colore marrone chiaro, da umida a molto umida. Clasti poco alterati, sub arrotondati, localmente arrotondati, sfericità bassa, Dmax=40 mm, Dmed=15 mm. Da 57.75 a 58.00 m livello di sabbia fine da limosa a con limo, con ghiaia, satura. Da 59.45 a 59.70 m livello di ghiaia e sabbia deb. limosa, satura.				
		58								
		59								
101		60		60.0	3.0					

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.

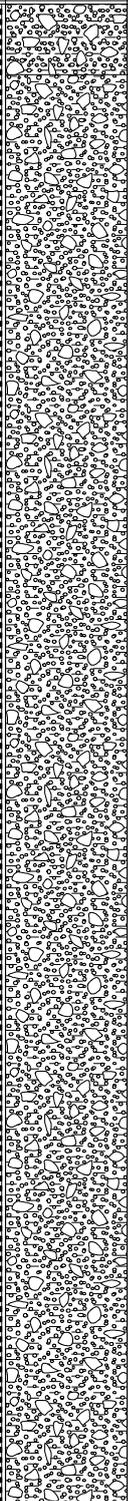
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.

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

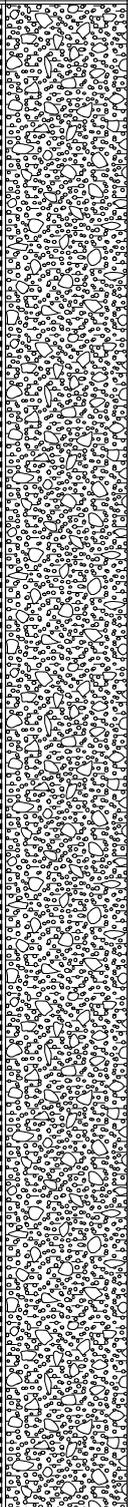
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz	
			1				<p>Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, limosa, deb. ciottolosa, di colore marrone chiaro, asciutta, localmente deb. umida.</p> <p>Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente rari arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=70 mm, Dmed=25-35 mm.</p> <p>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).</p> <p>Da 1.00 m a 1.40 m aumento della frazione fine (sabbia e ghiaia con limo, deb. ciottolosa).</p>			
			2		1.4	1.4	<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.</p> <p>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.</p> <p>Presenza di locali trovanti litici sparsi lungo tutto l'intervallo, Lmax visibile pari a 155 mm.</p> <p>Presenza di locali livelli da decimetrici a metrici con aumento della frazione fine (ghiaia e sabbia con limo, deb. ciottolosa).</p>			
			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							

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

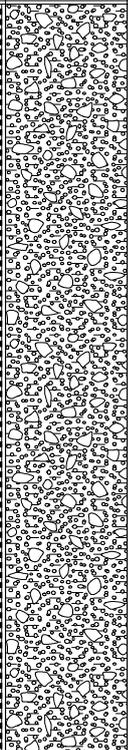
Ø mm	R v	A A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				<p>Ghiaia e sabbia, da deb. limosa a limosa, da deb. ciottolosa a ciottolosa, di colore marrone chiaro, da asciutta a deb. umida, localmente umida, da 32.60 m satura.</p> <p>Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, localmente media, Dmax=125 mm, Dmed=30-35 mm.</p> <p>Presenza di locali trovanti litici sparsi lungo tutto l'intervallo, Lmax visibile pari a 155 mm.</p> <p>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.

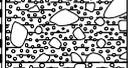
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile in ghisa.

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

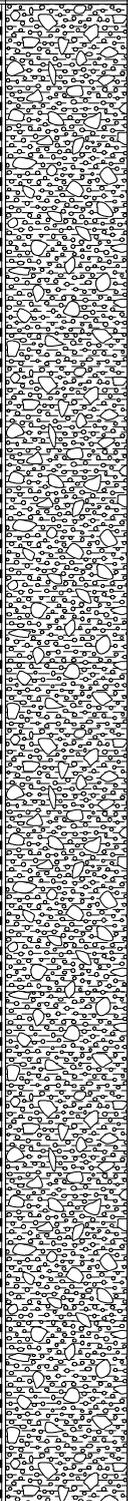
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			21				Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, con ciottoli, localmente ciottolosa, limosa, localmente con limo, di colore marrone grigio chiaro, umida, localmente molto umida.		
			22				Clasti poligenici, poco alterati, 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

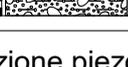
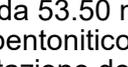
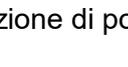
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			41				<p>Sabbia e ghiaia, localmente sabbia con ghiaia, con ciottoli, localmente ciottolosa, limosa, localmente con limo, di colore marrone grigio chiaro, umida, localmente molto umida.</p> <p>Clasti poligenici, poco alterati, 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.



Laboratorio per l'esecuzione e la certificazione di indagini geognostiche, prelievo campioni e prove in sito ai sensi della Circ. 7619/STC
Concessione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. - **Decreto n. 11244 del 30.11.2011**

**LINEA AV/AC TORINO-VENEZIA
TRATTA MILANO-VERONA
LOTTO FUNZIONALE BRESCIA-VERONA**

INDAGINI AMBIENTALI

**SITO LO-02-LONATO
STRATIGRAFIE**

Sede Legale: Via Mantova, 307 - 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988

Sede operativa : Via Enrico Fermi, 18 - 25013 Carpenedolo (BS)

Uffici : Via Antonio Meucci, 26 - 25013 Carpenedolo (BS)

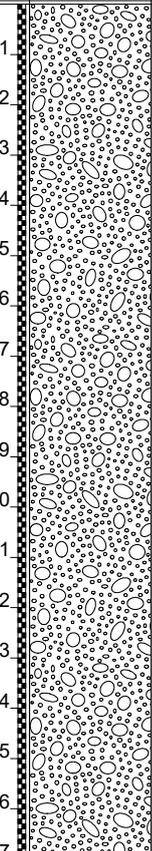
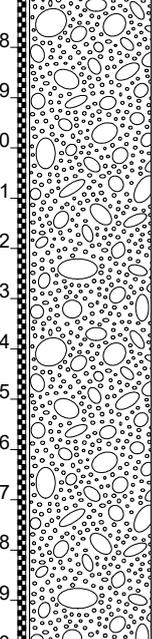
Tel.: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: <http://www.singea.it> - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: LO02_PZ-MONTE
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.11.2019-29.11.2019
Coordinate: X=1613466.706 m ; Y=5035100.832 m	Quota: 136.71
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-MONTE

Pagina 1/3

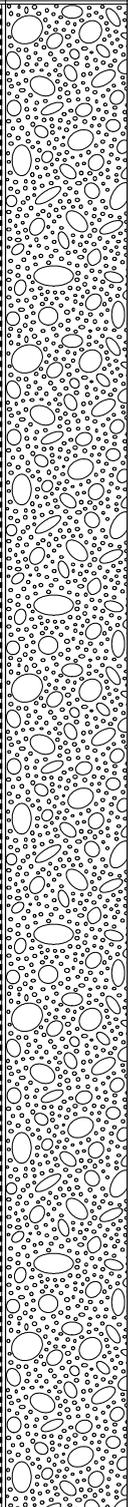
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz	
			1				Sabbia con ghiaia, debolmente ciottolosa, debolmente limosa, asciutto, di colore grigio scuro.			
			2					Clasti poligenici, alterazione media, da sub-arrotondati a arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=30mm.		
			3					Trovante litico a 8.00 a 8.10 m (Lamx visibile=80mm).		
			4					Trovante litico a 9.90 a 10.00 m (Lmax visibile=90mm).		
			5					Trovante litico a 13.40 a 13.50 m (Lmax visibile=110 mm).		
			6							
			7							
			8							
			9							
			10							
			11							
			12							
			13							
			14							
			15							
			16							
			17			17.0	17.0			
			18				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, limosa, localmente debolmente limosa, umido, saturo da 44 m, di colore grigio, localmente oca.			
			19					Clasti poligenici, alterazione media, sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=100mm, Dmed=35mm.		
			20					Tra 60.00 a 61.70 m livello di ciottoli con ghiaia.		
			21					Presenza di trovante litico tra 20.00 e 20.20 (Lmax visibile=100mm).		
			22					Presenza di trovante litico tra 31.00 e 31.10 (Lmax visibile=80mm).		
			23					Presenza di trovante litico tra 32.00 e 31.10 (Lmax visibile=80mm).		
			24							
			25							
			26							
			27							
			28							
			29							
			30							

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: LO02_PZ-MONTE
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.11.2019-29.11.2019
Coordinate: X=1613466.706 m ; Y=5035100.832 m	Quota: 136.71
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-MONTE

Pagina 2/3

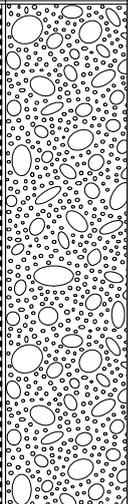
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, limosa, localmente debolmente limosa, umido, saturo da 44 m, di colore grigio, localmente ocra.		
			32				Clasti poligenici, alterazione media, sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=100mm, Dmed=35mm.		
			33				Tra 60.00 a 61.70 m livello di ciottoli con ghiaia.		
			34				Presenza di trovante litico tra 20.00 e 20.20 (Lmax visibile=100mm).		
			35				Presenza di trovante litico tra 31.00 e 31.10 (Lmax visibile=80mm).		
			36				Presenza di trovante litico tra 32.00 e 31.10 (Lmax visibile=80mm).		
			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: LO02_PZ-MONTE
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 25.11.2019-29.11.2019
Coordinate: X=1613466.706 m ; Y=5035100.832 m	Quota: 136.71
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-MONTE

Pagina 3/3

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			61				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, limosa, localmente debolmente limosa, umido, saturo da 44 m, di colore grigio, localmente ocra.		
			62				Clasti poligenici, alterazione media, sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=100mm, Dmed=35mm.		
			63				Tra 60.00 a 61.70 m livello di ciottoli con ghiaia.		
			64				Presenza di trovante litico tra 20.00 e 20.20 (Lmax visibile=100mm).		
			65				Presenza di trovante litico tra 31.00 e 31.10 (Lmax visibile=80mm).		
			66				Presenza di trovante litico tra 32.00 e 31.10 (Lmax visibile=80mm).		
			67						
			68						
			69						
			70						
152					70.0	53.0			

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø3" da 70 m (Soggiacenza -44 m da p.c.), cieco da 0.00 m a 45.00, fessurato da 45.00 a 70.00 m.

Dreno da 44.50 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 43.50 m e 44.50 m.

Cementazione da 0.00 m a 43.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.

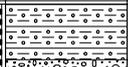
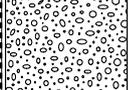
Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile inghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: LO02_PZ-VALLE-E
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 20.11.2019-22.11.2019
Coordinate: X=1613409.35 m ; Y=5034906.439 m	Quota: 135.71
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-VALLE-E

Pagina 1/3

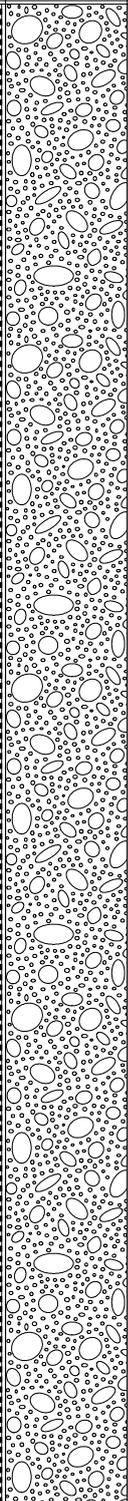
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1		1,1	1,1	Limo e argilla, debolmente sabbioso, rari clasti latrizi (Dmax=30mm), presenza di concrezione carbonatiche, debolmente umido, di colore marrone.		
			2				Sabbia e ghiaia, localmente con ghiaia, debolmente argilloso, localmente con argilla, debolmente limoso, localmente limosa, rari ciottoli (Dmax=80mm), debolmente umido, di colore marrone chiaro.		
			3		3,4	2,3	Clasti poligenici, alterazione medio-alta, sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=60mm, Dmed=25mm.		
			4				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limoso, localmente limoso, umido, saturo da 40 m, di colore grigio.		
			5				Clasti poligenici, alterazione media, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=35mm.		
			6				Trovante litoide da 16.30 a 16.60 m (Lmax visibile=100mm).		
			7				Trovante litoide da 16.80 a 17.00 m (Lmax visibile=80mm).		
			8				Trovante litoide da 64.00 a 64.10 m (Lmax visibile=100mm).		
			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: LO02_PZ-VALLE-E
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 20.11.2019-22.11.2019
Coordinate: X=1613409.35 m ; Y=5034906.439 m	Quota: 135.71
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-VALLE-E

Pagina 2/3

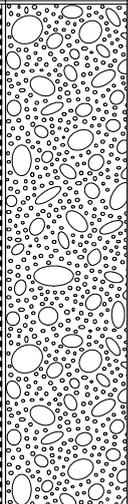
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limoso, localmente limoso, umido, saturo da 40 m, di colore grigio.		
			32				Clasti poligenici, alterazione media, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=35mm.		
			33				Trovante litoide da 16.30 a 16.60 m (Lmax visibile=100mm).		
			34				Trovante litoide da 16.80 a 17.00 m (Lmax visibile=80mm).		
			35				Trovante litoide da 64.00 a 64.10 m (Lmax visibile=100mm).		
			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: LO02_PZ-VALLE-E
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 20.11.2019-22.11.2019
Coordinate: X=1613409.35 m ; Y=5034906.439 m	Quota: 135.71
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-VALLE-E

Pagina 3/3

Ø mm	R v	A A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			61				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limoso, localmente limoso, umido, saturo da 40 m, di colore grigio.		
			62				Clasti poligenici, alterazione media, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=35mm.		
			63				Trovante litoide da 16.30 a 16.60 m (Lmax visibile=100mm).		
			64				Trovante litoide da 16.80 a 17.00 m (Lmax visibile=80mm).		
			65				Trovante litoide da 64.00 a 64.10 m (Lmax visibile=100mm).		
			66						
			67						
			68						
			69						
			70						
131					70.0	66.6			

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø3" da 70 m (Soggiacenza -40.00 m da p.c.), cieco da 0.00 m a 45.00, fessurato da 45.00 a 70.00 m.
 Dreno da 44.50 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 43.50 m e 44.50 m.
 Cementazione da 0.00 m a 43.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di pozzetto prefabbricato in cls con chiusino carrabile inghisa e tappo a espansione a testa tubo con predisposizione per lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: LO02_PZ-VALLE-O
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 12.11.2019-19.11-2019
Coordinate: X=1613318.819 m ; Y=5035000.289 m	Quota: 135.34
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-VALLE-O

Pagina 1/3

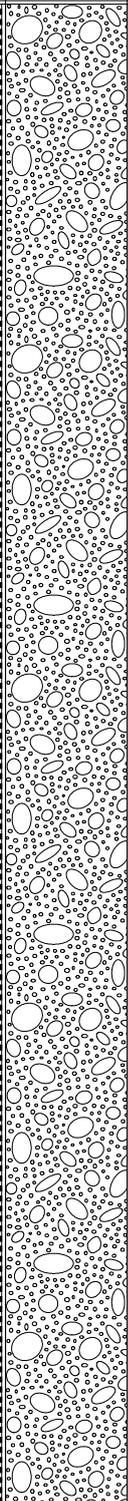
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1		0.7	0.7	Limo e argilla, debolmente sabbioso, localmente sabbioso, localmente debolmente ghiaioso, rari ciottoli (Dmax=70mm), debolmente umido, di colore marrone.		
			2				Clasti poligenici, alterazione media, da sub-arrotondati a sub-angolari, sfericità media, Dmax=35mm, Dmed=30mm.		
			3				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, debolmente limosa, localmente con limo, debolmente umido, di colore grigio, localmente marrone chiaro.		
			4				Clasti poligenici, alterazione media, da sub-arrotondati a arrotondati, sfericità media, Dmax=120mm, Dmed=40mm.		
			5						
			6		6.0	5.3			
			7				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limosa, localmente limosa, umido, saturo da 46 m, di colore grigio.		
			8				Clasti poligenici, alterazione media, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=40mm.		
			9				Trovante litico da 20.00 a 20.20 m (Lmax visibile=180mm).		
			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: LO02_PZ-VALLE-O
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 12.11.2019-19.11-2019
Coordinate: X=1613318.819 m ; Y=5035000.289 m	Quota: 135.34
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-VALLE-O

Pagina 2/3

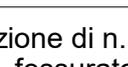
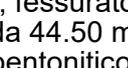
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limosa, localmente limosa, umido, saturo da 46 m, di colore grigio.		
			32				Clasti poligenici, alterazione media, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=40mm.		
			33				Trovante litico da 20.00 a 20.20 m (Lmax visibile=180mm).		
			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: LO02_PZ-VALLE-O
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 12.11.2019-19.11-2019
Coordinate: X=1613318.819 m ; Y=5035000.289 m	Quota: 135.34
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - LO02 PZ-VALLE-O

Pagina 3/3

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			61		61.4	55.4	Ghiaia, con sabbia, ciottolosa, localmente con ciottoli, debolmente limosa, localmente limosa, umido, saturo da 46 m, di colore grigio.		
			62				Clasti poligenici, alterazione media, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità media, Dmax=110mm, Dmed=40mm.		
			63				Trovante litico da 20.00 a 20.20 m (Lmax visibile=180mm).		
			64				Ghiaia e sabbia, debolmente ciottolosa, localmente ciottolosa, debolmente limosa, localmente limosa, saturo, di colore grigio.		
			65				Clasti poligenici, alterazione media, arrotondati, sfericità media, Dmax=80mm, Dmed=25mm.		
			66						
			67						
			68						
			69						
131			70		70.0	8.6			

Installazione di n.1 piezometro a tubo aperto ø3" da 70 m (Soggiacenza -46.00 m da p.c.), cieco da 0.00 m a 45.00, fessurato da 45.00 a 70.00 m.
 Dreno da 44.50 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 43.50 m e 44.50 m.
 Cementazione da 0.00 m a 43.50 m mediante iniezione di miscela acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Installazione di chiusino fuoriterra, verniciato di colore rosso, predisposto a chiusura con lucchetto.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-68
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 8-11.01.18
Coordinate: 1611023.613 m E; 5035568.171 m N	Quota: 177.628 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-68

Pagina 1/2

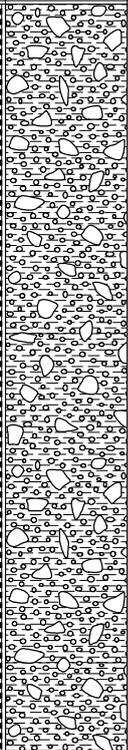
Ø mm	R v	A m	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test		
								m	S.P.T.	N
				0.4	0.4	Sabbia fine, limosa, argillosa, debolmente ghiaiosa, colore marrone scuro, umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-arrotondati a sub-angolosi, sfericità medio bassa, Dmax = 20mm, Dmed = 5-10 mm.				
		1								
		2								
		3				Sabbia e ghiaia, localmente ghiaia sabbiosa, ciottolosa, da limosa a deb. limosa, colore marrone, umida, molto addensata. Clasti poligenici, poco alterati, da sub-arrotondati a sub-angolosi, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=95 mm, Dmed=30-40 mm.	3,0	20-33-50/6cm	Rif	
		4								
		5				Localmente presenza di livelli con limo-argillosi. Da 1.0 a 1.3 m livello di sabbia con argilla e limo, debolmente ghiaiosa. A 3.10 m presenza di trovante litico Lmax visibile = 130 mm				
		6		6.4	6.0		6,0	30-33-50/2cm	Rif	
		7				Sabbia e ghiaia, con limo e argilla, ciottolosa, di colore da marrone chiaro a beige, da molto umida a satura, molto addensata. Clasti poligenici, poco alterati, da sub-arrotondati a sub-angolosi, sfericità bassa, Dmax=85 mm, Dmed=25-25 mm. Localmente presenza di trovanti poligenici, Lmax = 70 mm. Da 13.20 a 14.10 m livello di sabbia e ghiaia con ciottoli, debolmente limosa, con locali lenti di sabbia con limo.				
		8								
		9					9,0	27-40-50/11cm	Rif	
		10								
		11								
		12					12,0	24-45-50/12cm	Rif	
		13								
		14								
		15					15,0	50/2cm	Rif	
		16		16.0	9.7					
		17				Sabbia con limo e ghiaia, localmente ghiaiosa, debolmente argillosa, ciottolosa, colore da marrone a grigio chiaro, molto addensata. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=95 mm, Dmed=20-30 mm. Da 40 a 45 m presenza di livelli di ghiaia con sabbia e ciottoli, limosa, debolmente argillosa, colore beige.	18,0	50/6cm	Rif	
		18								
		19								
		20								
		21					21,0	45-50/5cm	Rif	
		22								
		23								
		24					24,0	50/9cm	Rif	
		25								
		26								
		27					27,0	30-50/13cm	Rif	
		28								
		29								
		30					30,0	28-33-50/9cm	Rif	

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-CA-SO-68
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 8-11.01.18
Coordinate: 1611023.613 m E; 5035568.171 m N	Quota: 177.628 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - AV-CA-SO-68

Pagina 2/2

Ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			
									m	S.P.T.	N	
			31				Sabbia con limo e ghiaia, localmente ghiaiosa, debolmente argillosa, ciottolosa, colore da marrone a grigio chiaro, molto addensata. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax=95 mm, Dmed=20-30 mm. Da 40 a 45 m presenza di livelli di ghiaia con sabbia e ciottoli, limosa, debolmente argillosa, colore beige.					
			32									
			33							33,0	31-44-40	84
			34									
			35									
			36							36,0	50/12cm	Rif
			37									
			38									
			39							39,0	25--50/6cm	Rif
			40									
			41									
			42									
			43									
			44									
101			45		45,0	29,0						

Installazione di piezometro a tubo aperto ø2" di lunghezza pari a 45m (tratto cieco da 0 m a 32 m da p.c., tratto fenestrato da 32 m a 45 m da p.c.).
 Sigillatura intercapedine mediante posa di ghiaietto siliceo lavato e selezionato (ø2-3.5 mm) da 31.5 m da p.c. a 45 m da p.c., posa di bentonite in pellets (ø20 mm) da 30.5 m a 31.5 m da p.c. e iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.
 Altezza freatica -39.77 m da p.c.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-64_PZ
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 4-8.12.2020
Coordinate: 1614751.626 n E; 5034478.715 m N	Quota: 145.009 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-64 PZ

Pagina 1/3

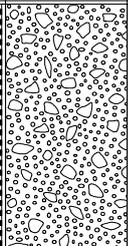
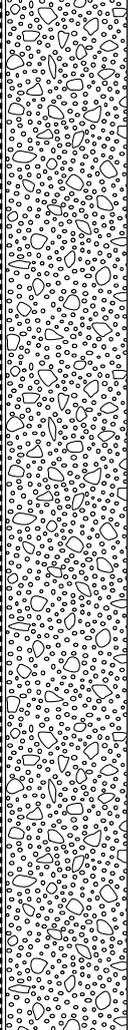
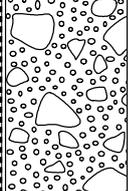
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof.		Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
					0.1	0.4				
					0.7	0.6		Copertura di asfalto bituminoso.		
			1					Sabbia ghiaiosa, debolmente limosa, colore da grigio chiaro a beige, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sun-angolosi ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 50 mm, Dmed = 10-15 mm. Presenza di materiale di riporto.		
			2							
			3							
			4		3.5	2.8		Limo, da sabbioso a debolmente sabbioso, rari ciottoli (Dmax = 85 mm), colore da marrone scuro a marrone chiaro, debolmente umido. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 50 mm, Dmed = 10-15 mm. A 2.5 m passante a limo con sabbia, marrone chiaro.		
			5							
			6					Ghiaia sabbiosa, debolmente ciottolosa, localmente debolmente limosa, colore marrone-rosso, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 85 mm, Dmed < 5 mm.		
			7							
			8		8.0	4.5		Ghiaia sabbiosa, limosa, rari ciottoli (Dmax = 90 mm), colore marrone-rosso, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 50 mm, Dmed = 15-20 mm.		
			9							
			10							
			11							
			12		12.4	4.4		Ghiaia da con sabbia a sabbiosa, rari ciottoli (Dmax = 85 mm), localmente debolmente limosa, colore da marrone-beige a grigio chiaro, debolmente umido. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 60 mm, Dmed = 10-15 mm.		
			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-64_PZ
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 4-8.12.2020
Coordinate: 1614751.626 n E; 5034478.715 m N	Quota: 145.009 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-64 PZ

Pagina 2/3

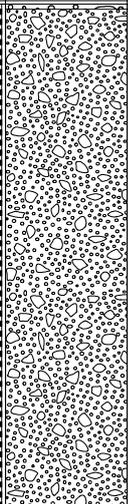
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				Ghiaia da con sabbia a sabbiosa, rari ciottoli (Dmax = 85 mm), localmente debolmente limosa, colore da marrone-beige a grigio chiaro, debolmente umido. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 60 mm, Dmed = 10-15 mm.		
			32						
			33						
			34						
			35			35.0	22.6		
			36				Ghiaia sabbiosa, debolmente limosa, rari ciottoli (Dmax = 75 mm), colore marrone-beige, da debolmente umida a satura. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 50 mm, Dmed = 5-10 mm.		
			37						
			38						
			39						
			40						
			41						
			42						
			43						
			44						
			45						
			46						
			47						
			48						
			49						
			50						
			51						
			52						
			53						
			54						
			55						
			56		55.9	20.9			
			57				Ciottoli con ghiaia, sabbiosa, colore marrone-beige, satura. Clasti poligenici, debolmente alterati, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità medio-bassa, Dmax = 95 mm, Dmed = 40-50 mm.		
			58						
			59						
			60						

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-64_PZ
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 4-8.12.2020
Coordinate: 1614751.626 n E; 5034478.715 m N	Quota: 145.009 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-64 PZ

Pagina 3/3

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			61		60.4	4.2	Ciottoli con ghiaia, sabbiosa, colore marrone-beige, satura. Clasti poligenici, debolmente alterati, da arrotondati a sub-arrotondati, sfericità medio-bassa, Dmax = 95 mm, Dmed = 40-50 mm.		
			62				Ghiaia sabbiosa, localmente debolmente limosa, rari ciottoli (Dmax = 90 mm), colore marrone-beige, satura.		
			63				Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-arrotondati ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 55 mm, Dmed = 10-15 mm.		
			64						
			65						
			66						
			67						
			68						
			69						
131			70			70.0	9.9		

Installazione di piezometro a tubo aperto ø3" di lunghezza pari a 70 m (tratto cieco da 0 m a 51 m da p.c., tratto fenestrato da 51 m a 70 m da p.c.).
 Sigillatura intercapedine mediante posa di ghiaietto siliceo lavato e selezionato (ø2-3.5 mm) da 50.5 m da p.c. a 71 m da p.c., posa di bentonite in pellets (ø20 mm) da 49.5 m a 50.5 m da p.c. e iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-65_PZ
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 18-23.12.2020
Coordinate: 1615082.763 m E; 5034460.005 m N	Quota: 148.472 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-65 PZ

Pagina 1/3

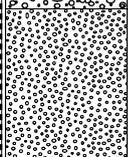
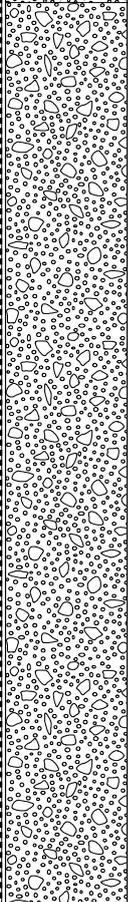
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			1				Copertura di asfalto bituminoso		
			2		2.2	2.1	Sabbia ghiaiosa, ciottolosa, da limosa a debolmente limosa, colore da marrone scuro a grigio, umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 90 mm, Dmed = 20-30 mm. A 0.8, 1.0 e 2.0 m presenza di trovanti litici Lmax = 130 mm. Presenza di materiale di riporto.		
			3						
			4						
			5				Sabbia con ghiaia, rari ciottoli (Dmax = 85 mm), debolmente limosa, colore da marrone chiaro a marrone scuro, con sfumature di bianco, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da sub-angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 55 mm, Dmed = 10-15 mm. A 8.9, 10.95, 11.85, 14.9, 15.3, 16.4 e 18.8 m presenza di trovanti litici Lmax visibile = 180 mm, localmente fortemente fratturati dalle attività di perforazione.		
			6						
			7						
			8						
			9						
			10						
			11						
			12						
			13						
			14						
			15						
			16						
			17						
			18						
			19		19.3	17.1			
			20				Ghiaia, sabbiosa, localmente ciottolosa, debolmente limosa, colore da marrone chiaro a grigio chiaro, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da angolosi a sub-arrotondati, sfericità bassa, Dmax = 85 mm, Dmed = 20-30 mm. A 21.95, 24.00 e 25.00 m presenza di trovanti litici Lmax visibile = 130 mm, localmente fortemente fratturati dalle attività di perforazione.		
			21						
			22						
			23						
			24						
			25						
			26						
			27						
			28						
			29						
			30		30.0	10.7			

Committente: Consorzio Cepav Due	Sondaggio: AV-LO-SO-65_PZ
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 18-23.12.2020
Coordinate: 1615082.763 m E; 5034460.005 m N	Quota: 148.472 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-65 PZ

Pagina 2/3

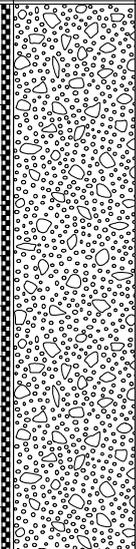
ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
			31				Ghiaia con sabbia, rari ciottoli (Dmax = 70 mm), colore da marrone-beige a grigio chiaro, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da arrotondati a sub-angolosi, sfericità medio-bassa, Dmax = 55 mm, Dmed = 5-10 mm.		
			32						
			33						
			34						
			35						
			36						
			37						
			38						
			39						
			39.0		9.0				
			40				Ghiaia fine con sabbia, colore da grigio chiaro a beige, debolmente umida. Clasti poligenici, debolmente alterati, da arrotondati a sub-angolosi, sfericità media, Dmax = 10 mm, Dmed < 5 mm.		
			41						
			42						
			42.0		3.0				
			43				Ghiaia da fine a grossolana, sabbiosa, rari ciottoli (Dmax = 80 mm), colore da grigio a beige, da umida a satura. Clasti poligenici, debolmente alterati, da arrotondati a sub-angolosi, sfericità media, Dmax = 55 mm, Dmed < 5 mm.		
			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-65_PZ
Riferimento: Linea AVAC Milano-Verona - Lotto BS-VR	Data: 18-23.12.2020
Coordinate: 1615082.763 m E; 5034460.005 m N	Quota: 148.472 m s.l.m.
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1:150

STRATIGRAFIA - AV-LO-SO-65 PZ

Pagina 3/3

ø mm	R v	A	metri	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Prel. % 0 --- 100	Pz
131			71		71.0	29.0	Ghiaia da fine a grossolana, sabbiosa, rari ciottoli (Dmax = 80 mm), colore da grigio a beige, da umida a satura. Clasti poligenici, debolmente alterati, da arrotondati a sub-angolosi, sfericità media, Dmax = 55 mm, Dmed < 5 mm.		

Installazione di piezometro a tubo aperto ø3" di lunghezza pari a 71m (tratto cieco da 0 m a 51 m da p.c., tratto fenestrato da 51 m a 71 m da p.c.).
 Sigillatura intercapedine mediante posa di ghiaietto siliceo lavato e selezionato (ø2-3.5 mm) da 50.5 m da p.c. a 71 m da p.c., posa di bentonite in pellets (ø20 mm) da 49.5 m a 50.5 m da p.c. e iniezione di miscela binaria acqua-cemento in rapporto 1:1.