

ALLEGATO 1 – CAMPAGNA DI INDAGINE GEOGNOSTICA

SONDAGGIO S1

A&T Consulting s.r.l

27028 San Martino Siccomario PV
Via Piemonte 19
Tel (0382)559207

INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

COMMITTENTE: A2A Ambiente S.p.A

LOCALITA': Gerbido - Cavaglià (BI)

QUOTA INIZIO: piano campagna

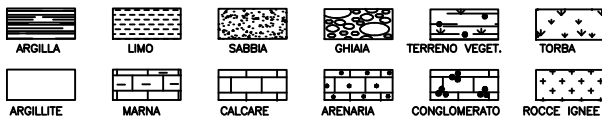
SONDAGGIO

N° S1

DATA
08-09.04.2021

profondità strati mt.	spessore strati mt.	stratigrafia	carotaggio	CAMPIONI		H ₂ O	DESCRIZIONE LITOLOGICA	K cm/s	P.P. Kg/cmq	schema piezometro	S.P.T.			NOTE	
				tipo	prof. mt.										
0.00							Coltre vegetale marrone costituita da sabbia con ciottoli.								
0.20															
3.00	☑											27	33	39	
6.00												25	31	34	
9.00	☑						Ghiaia sabbie con ciottoli centimetrici in matrice sabbiosa grigia. Livelli a componente sabbioso limosa alle quote : 5,50m - 5,60m ; 8,00m - 8,40m ; 12,00m - 12,60m 13,50m - 14,00m ; 14,40m - 14,90m ; 17,00m - 17,50m ; 18,00m - 18,50m ; 19,00m - 20,00m. Nei seguenti strati è presente una componente ghiaiosa pari a 30%.						21	30	R
12.00												21	29	31	
15.00												15	33	R	
20.00															

CAMPIONE: Rimaneggiato Ambientale Indisturbato



CASSETTE
CATALOGATRICI

n° 4

LIVELLO FALDA

DATA	Prof. foro	Prof. riv.	Livello acqua
08-12.04.2021	20	20	Assente









SONDAGGIO S2

A&T Consulting s.r.l

27028 San Martino Siccomario PV
Via Piemonte 19
Tel (0382)559207

INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

COMMITTENTE: A2A Ambiente S.p.A

LOCALITA': Gerbido - Cavaglià (BI)

QUOTA INIZIO: piano campagna

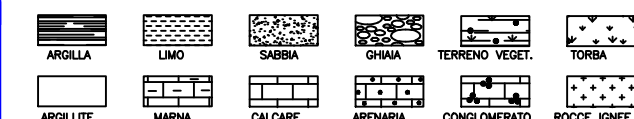
SONDAGGIO

N° S2

DATA
09-10.04.2021

profondità strati mt.	spessore strati mt.	stratigrafia	carotaggio	CAMPIONI		H ₂ O	DESCRIZIONE LITOLOGICA	K cm/s	P.P. Kg/cmq	schema piezometro	S.P.T.			NOTE
				tipo	prof. mt.									
0.00														
0.50							Coltre vegetale marrone costituita da sabbia con ciottoli.							
3.00												26	35	40
6.00												24	35	44
9.00							Ghiaia sabbie con ciottoli centimetrici in matrice sabbiosa grigia. Livelli a componente sabbioso limosa alle quote : 5,50m - 5,60m ; 8,00m - 8,20m ; 10,00m - 10,20m 11,80m - 12,30m ; 13,70m - 14,00m ; 15,00m - 15,50m ; 17,00m - 17,20m ; 18,50m - 18,60m ; 19,50m - 20,00m. Nei seguenti strati è presente una componente ghiaiosa pari a 30%.					21	30	46
12.00												21	36	R
15.00												15	33	37
20.00														

CAMPIONE: Rimaneggiato Ambientale Indisturbato



CASSETTE
CATALOGATRICI

n° 4

LIVELLO FALDA

DATA	Prof. foro	Prof. riv.	Livello acqua
08-12.04.2021	20	20	Assente



1.00

2.00

3.00

4.00

5.00

1.00

2.00

3.00

4.00

5.00



6.00 7.00 8.00 9.00 10.00

5.00 6.00 7.00 8.00 9.00





16.00

17.00

18.00

19.00

20.00

15.00

16.00

17.00

18.00

19.00

SONDAGGIO S3

A&T Consulting s.r.l

27028 San Martino Siccomario PV
Via Piemonte 19
Tel (0382)559207

INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

COMMITTENTE: A2A Ambiente S.p.A

LOCALITA': Gerbido - Cavaglià (BI)

QUOTA INIZIO: piano campagna

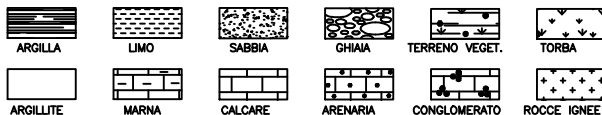
SONDAGGIO

N° S3

DATA
10-13.04.2021

profondità strati mt.	spessore strati mt.	stratigrafia	carotaggio	CAMPIONI		H ₂ O	DESCRIZIONE LITOLOGICA	K cm/s	P.P. Kg/cmq	schema piezometro	S.P.T.			NOTE	
				tipo	prof. mt.										
0.00							Coltre vegetale marrone costituita da sabbia con ciottoli.								
0.30															
3.00												21	30	24	
6.00												25	30	38	
9.00							Ghiaia sabbie con ciottoli centimetrici in matrice sabbiosa grigia. Livelli a componente sabbioso limosa alle quote : 3,50m - 4,50m ; 7,50m - 7,70m ; 9,60m - 10,50m 11,50m - 11,70m. Nei seguenti strati è presente una componente ghiaiosa pari a 30%.						21	30	47
12.00												21	22	40	
15.00												15	20	23	
18.00												45	30	36	
20.00															

CAMPIONE: Rimaneggiato Ambientale Indisturbato



CASSETTE
CATALOGATRICI

n° 10

LIVELLO FALDA

DATA	Prof. foro	Prof. riv.	Livello acqua
08-12.04.2021	40	40	-36m

Foro attrezzato con piezometro diam.1.5" cieco da 0 a -27m e fenestrato da -27m a -40m

A&T Consulting s.r.l

27028 San Martino Siccomario PV
Via Piemonte 19
Tel (0382)559207

INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE

COMMITTENTE: A2A Ambiente S.p.A

LOCALITA': Gerbido - Cavaglià (BI)

QUOTA INIZIO: piano campagna

SONDAGGIO

N° S3

DATA
10-13.04.2021

profondità strati mt.	spessore strati mt.	stratigrafia	carotaggio	CAMPIONI		H ₂ O	DESCRIZIONE LITOLOGICA	K cm/s	P.P. Kg/cmq	schema piezometro	S.P.T.			NOTE	
				tipo	prof. mt.										
20.00															
21.00												22	23	26	
24.00												27	27	35	
27.00												24	29	32	
30.00							A 27.00m,sabbia medio grossa con ciottoli in matrice limosa . Livelli coesivi a : 32,30m - 33,80m ; 38,80m - 40,00m .					28	30	37	
33.00												33	39	R	
36.00															
40.00															

Foro attrezzato con piezometro diam.1.5" cieco da 0 a -27m e fenestrato da -27m a -40m

CAMPIONE: Rimaneggiato Ambientale Indisturbato



CASSETTE CATALOGATRICI

n° 10

LIVELLO FALDA

DATA	Prof. foro	Prof. riv.	Livello acqua
08-12.04.2021	40	40	-36m



1.00

2.00

3.00

6.00

1.00

2.00













20.00

21.00

22.00

23.00

24.00

20.00

21.00

22.00

23.00

24.00





31.00

32.00

33.00

34.00

35.00

30.00

31.00

32.00

33.00

34.00



ALLEGATO 2 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

SONDAGGIO S1



SONDAGGIO S2

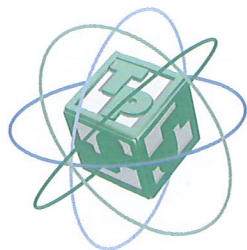


SONDAGGIO S3



ALLEGATO 3 - CERTIFICATI PROVE DI LABORATORIO

SONDAGGIO S1



TECNO PIEMONTE S.p.A.

CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA
AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01
INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA CE ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Committente:

CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
Via Cefalonia, 70
25124 BRESCIA

RAPPORTO DI PROVA N°	03183/V	DEL	12/04/2021	Pagina 1 di 2
Verbale di accettazione n°	295/GT	del	08/04/2021	Vs. rif. : -

SETTORE	GEOTECNICA - PROVE DI LABORATORIO SUI TERRENI
---------	-----------------------------------------------

CANTIERE	Santhià (VC)
IMPRESA ESECUTRICE	A & T Consulting S.r.l.
ENTE APPALTANTE	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
DIRETTORE DEI LAVORI	-

DESCRIZIONE MATERIALE	n. 1 campione rimaneggiato di terreno naturale Sondaggio: S 1 Campione: 1 Provenienza: da sondaggio geognostico Prof./quota prel. (m): -3,50 m Data prelievo: 08/04/2021	DATA ARRIVO AL LABORATORIO
		08/04/2021
		MODALITA' DI ACCETTAZIONE

PROVE ESEGUITE	Analisi granulometrica per vagliatura Limiti di consistenza (limiti di Atterberg) Classificazione geotecnica	NORMA DI RIFERIMENTO
		UNI CEN ISO/TS 17892/4 UNI CEN ISO/TS 17892/12 AASHTO M145-91

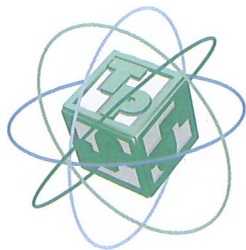
LO SPERIMENTATORE	Dott. Geol. Andrea TORRIGLIA
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO GEOTECNICO	Dott. Geol. Marco BETTIO

Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com



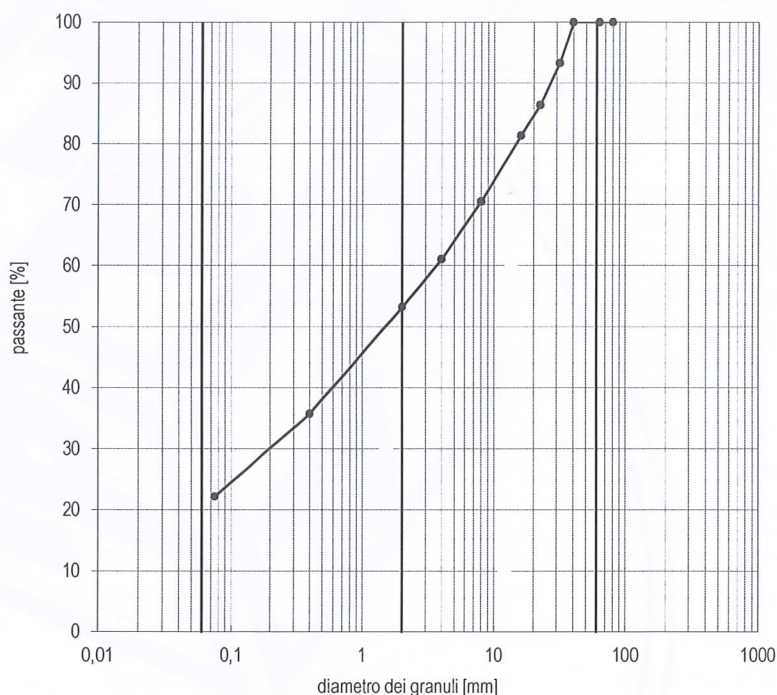
Committente:	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.		
Rapporto di prova n.:	03183/V	del	12/04/2021
Verbale di accettazione n.:	295/GT	del	08/04/2021
Vs. rif.: -			

Oggetto	ANALISI GRANULOMETRICA, CLASSIFICAZIONE		
Normativa di riferimento	UNI EN ISO 17892-1; UNI EN ISO 17892-4; UNI EN ISO 17892-12		
Cantiere	Santhià (VC)		
Impresa Esecutrice:	A & T Consulting S.r.l.		
Direttore dei Lavori	-		
Identificazione del campione			
Sondaggio:	S 1	Modalità accettazione:	Consegnato dal Committente
Campione:	1	Data prelievo:	08/04/2021
Provenienza:	da sondaggio geognostico		
Prof./quota prel. (m):	-3,50 m	Data prova:	09/04/2021

Metodo di prova:

analisi eseguita mediante vagliatura (via umida sulla fraz. <4 mm)

setacci ISO3310 apertura [mm]	trattenuto parz. [%]	passante progr. [%]
80	0,0	100,0
63	0,0	100,0
40	0,0	100,0
31,5	6,7	93,3
22,4	6,9	86,4
16	5,0	81,3
8	10,8	70,5
4	9,5	61,1
2	7,8	53,3
0,4	17,5	35,8
0,075	13,5	22,2
massa iniziale:	3337 g	



LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	0	(n.d.)	ciottoli	0,0%
Limite plastico	0	(n.d.)	ghiaia	46,7%
Indice plastico	0	(NP)	sabbia	31,0%
Indice di gruppo	0		fini (limo+argilla)	22,2%

Classificazione (AASHTO M145-91)

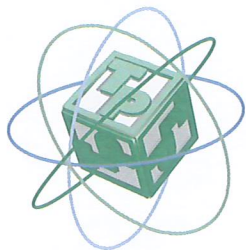
A-1b

Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com



TECNO PIEMONTE S.p.A.

CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA
 AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA
 INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01
 INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA CE ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Committente:

CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
Via Cefalonia, 70
25124 BRESCIA

RAPPORTO DI PROVA N°	03184/V	DEL	12/04/2021	Pagina 1 di 2
Verbale di accettazione n°	295/GT	del	08/04/2021	Vs. rif. : -

SETTORE	GEOTECNICA - PROVE DI LABORATORIO SUI TERRENI
----------------	------------------------------------------------------

CANTIERE	Santhià (VC)	
IMPRESA ESECUTRICE	A & T Consulting S.r.l.	
ENTE APPALTANTE	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.	
DIRETTORE DEI LAVORI	-	
DESCRIZIONE MATERIALE	n. 1 campione rimaneggiato di terreno naturale Sondaggio: S 1 Campione: 2 Provenienza: da sondaggio geognostico Prof./quota prel. (m): -10,00 m Data prelievo: 08/04/2021	DATA ARRIVO AL LABORATORIO
		08/04/2021
		MODALITA' DI ACCETTAZIONE
		Consegnato dal Committente
PROVE ESEGUITE	Analisi granulometrica per vagliatura Limiti di consistenza (limiti di Atterberg) Classificazione geotecnica	NORMA DI RIFERIMENTO
		UNI CEN ISO/TS 17892/4 UNI CEN ISO/TS 17892/12 AASHTO M145-91

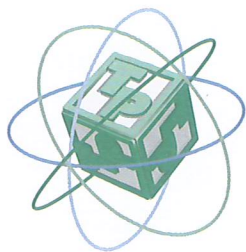
LO SPERIMENTATORE	Dott. Geol. Andrea TORRIGLIA
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO GEOTECNICO	Dott. Geol. Marco BETTIO

Sede Amministrativa
 Statale Valsesia, 20
 13035 Lenta (Vc)
 Tel. +39-0163.885.111
 Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
 Statale Valsesia, 20
 13035 Lenta (Vc)
 Tel. +39-0163.885.111
 Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
 Via Ponte Romano, 228-230
 11027 Saint-Vincent (Ao)
 Tel. +39-0166.537.780
 Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
 13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
 00161 Roma - Via De Rossi, 4
 tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
 www.tecnopiemonte.com



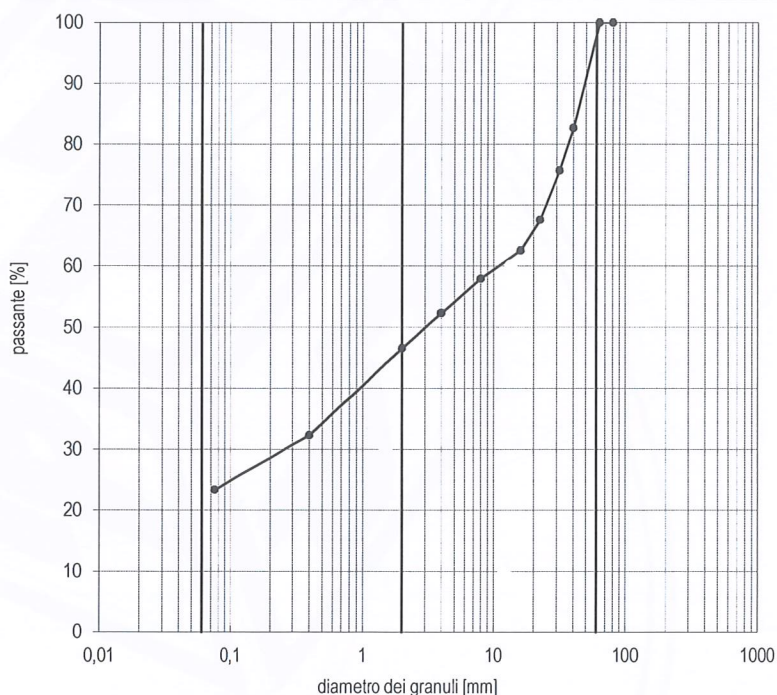
Committente:	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.		
Rapporto di prova n.:	03184/V	del	12/04/2021
Verbale di accettazione n.:	295/GT	del	08/04/2021
Vs. rif.: -			

Oggetto	ANALISI GRANULOMETRICA, CLASSIFICAZIONE		
Normativa di riferimento	UNI EN ISO 17892-1; UNI EN ISO 17892-4; UNI EN ISO 17892-12		
Cantiere	Santhià (VC)		
Impresa Esecutrice:	A & T Consulting S.r.l.		
Direttore dei Lavori	-		
Identificazione del campione			
Sondaggio:	S 1	Modalità accettazione:	Consegnato dal Committente
Campione:	2	Data prelievo:	08/04/2021
Provenienza:	da sondaggio geognostico		
Prof./quota prel. (m):	-10,00 m	Data prova:	09/04/2021

Metodo di prova:

analisi eseguita mediante vagliatura (via umida sulla fraz. <4 mm)

setacci ISO3310	trattenuto parz.	passante progr.
apertura [mm]	[%]	[%]
80	0,0	100,0
63	0,0	100,0
40	17,3	82,7
31,5	7,0	75,7
22,4	8,1	67,6
16	5,0	62,6
8	4,6	58,0
4	5,7	52,3
2	5,8	46,6
0,4	14,2	32,3
0,075	8,9	23,4
massa iniziale:	1980	g



LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	0	(n.d.)	ciottoli	0%
Limite plastico	0	(n.d.)	ghiaia	53,4%
Indice plastico	0	(NP)	sabbia	23,2%
Indice di gruppo	0		fini (limo+argilla)	23,4%

Classificazione (AASHTO M145-91)

A-1b

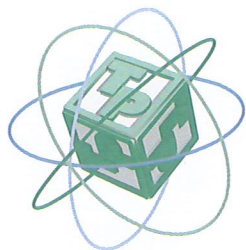
Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com

SONDAGGIO S2



TECNO PIEMONTE S.p.A.

CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA
AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01
INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA CE ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Committente:

CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
Via Cefalonia, 70
25124 BRESCIA

RAPPORTO DI PROVA N°	03185/V	DEL	12/04/2021	Pagina 1 di 2
Verbale di accettazione n°	295/GT	del	08/04/2021	Vs. rif. : -

SETTORE	GEOTECNICA - PROVE DI LABORATORIO SUI TERRENI
----------------	------------------------------------------------------

CANTIERE	Santhià (VC)	
IMPRESA ESECUTRICE	A & T Consulting S.r.l.	
ENTE APPALTANTE	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.	
DIRETTORE DEI LAVORI	-	
DESCRIZIONE MATERIALE	n. 1 campione rimaneggiato di terreno naturale Sondaggio: S 2 Campione: 1 Provenienza: da sondaggio geognostico Prof./quota prel. (m): -15,00 m Data prelievo: 08/04/2021	DATA ARRIVO AL LABORATORIO 08/04/2021
		MODALITA' DI ACCETTAZIONE Consegnato dal Committente
		NORMA DI RIFERIMENTO UNI CEN ISO/TS 17892/4 UNI CEN ISO/TS 17892/12 AASHTO M145-91
PROVE ESEGUITE	Analisi granulometrica per vagliatura Limiti di consistenza (limiti di Atterberg) Classificazione geotecnica	

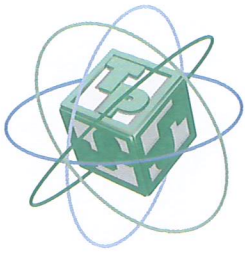
LO SPERIMENTATORE	Dott. Geol. Andrea TORRIGLIA
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO GEOTECNICO	Dott. Geol. Marco BETTIO

Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com



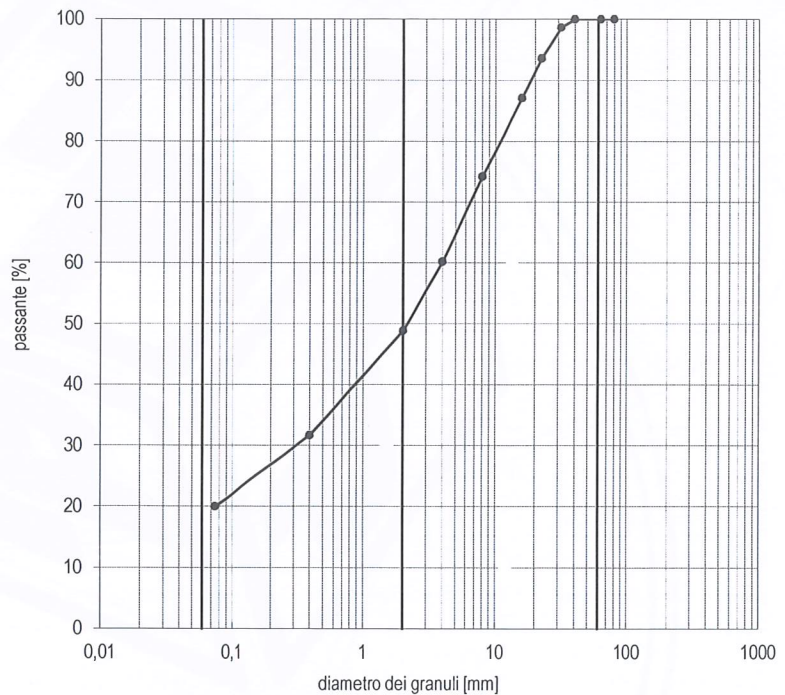
Committente:	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.		
Rapporto di prova n.:	03185/V	del	12/04/2021
Verbale di accettazione n.:	295/GT	del	08/04/2021
Vs. rif.:	-		

Oggetto	ANALISI GRANULOMETRICA, CLASSIFICAZIONE		
Normativa di riferimento	UNI EN ISO 17892-1; UNI EN ISO 17892-4; UNI EN ISO 17892-12		
Cantiere	Santhià (VC)		
Impresa Esecutrice:	A & T Consulting S.r.l.		
Direttore dei Lavori	-		
Identificazione del campione			
Sondaggio:	S 2	Modalità accettazione:	Consegnato dal Committente
Campione:	1	Data prelievo:	08/04/2021
Provenienza:	da sondaggio geognostico		
Prof./quota prel. (m):	-15,00 m	Data prova:	09/04/2021

Metodo di prova:

analisi eseguita mediante vagliatura (via umida sulla fraz. <4 mm)

setacci ISO3310 apertura [mm]	trattenuto parz. [%]	passante progr. [%]
80	0,0	100,0
63	0,0	100,0
40	0,0	100,0
31,5	1,4	98,6
22,4	5,1	93,6
16	6,5	87,1
8	12,9	74,2
4	14,0	60,3
2	11,4	48,9
0,4	17,2	31,7
0,075	11,6	20,0
massa iniziale:	3692	g



LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	0	(n.d.)	ciottoli	0,0%
Limite plastico	0	(n.d.)	ghiaia	51,1%
Indice plastico	0	(NP)	sabbia	28,8%
Indice di gruppo	0		fini (limo+argilla)	20,0%

Classificazione (AASHTO M145-91)

A-1b

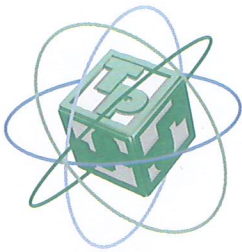
Sede Amministrativa
 Statale Valsesia, 20
 13035 Lenta (Vc)
 Tel. +39-0163.885.111
 Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
 Statale Valsesia, 20
 13035 Lenta (Vc)
 Tel. +39-0163.885.111
 Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
 Via Ponte Romano, 228-230
 11027 Saint-Vincent (Ao)
 Tel. +39-0166.537.780
 Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
 13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
 00161 Roma - Via De Rossi, 4
 tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
 www.tecnopiemonte.com

SONDAGGIO S3



TECNO PIEMONTE S.p.A.

CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA
AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01
INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA CE ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Committente:

CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
Via Cefalonia, 70
25124 BRESCIA

RAPPORTO DI PROVA N°	03186/V	DEL	12/04/2021	Pagina	1	di	2
Verbale di accettazione n°	295/GT	del	08/04/2021	Vs. rif. : -			

SETTORE	GEOTECNICA - PROVE DI LABORATORIO SUI TERRENI
---------	-----------------------------------------------

CANTIERE	Santhià (VC)
----------	--------------

IMPRESA ESECUTRICE	A & T Consulting S.r.l.
--------------------	-------------------------

ENTE APPALTANTE	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
-----------------	----------------------------------

DIRETTORE DEI LAVORI	-
----------------------	---

DESCRIZIONE MATERIALE	n. 1 campione rimaneggiato di terreno naturale Sondaggio: S 3 Campione: 1 Provenienza: da sondaggio geognostico Prof./quota prel. (m): -4,00 m Data prelievo: 08/04/2021	DATA ARRIVO AL LABORATORIO
		08/04/2021
		MODALITA' DI ACCETTAZIONE
		Consegnato dal Committente

PROVE ESEGUITE	Analisi granulometrica per vagliatura Limiti di consistenza (limiti di Atterberg) Classificazione geotecnica	NORMA DI RIFERIMENTO
		UNI CEN ISO/TS 17892/4 UNI CEN ISO/TS 17892/12 AASHTO M145-91

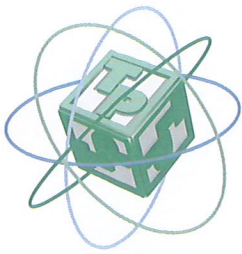
LO SPERIMENTATORE	Dott. Geol. Andrea TORRIGLIA
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO GEOTECNICO	Dott. Geol. Marco BETTIO

Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com



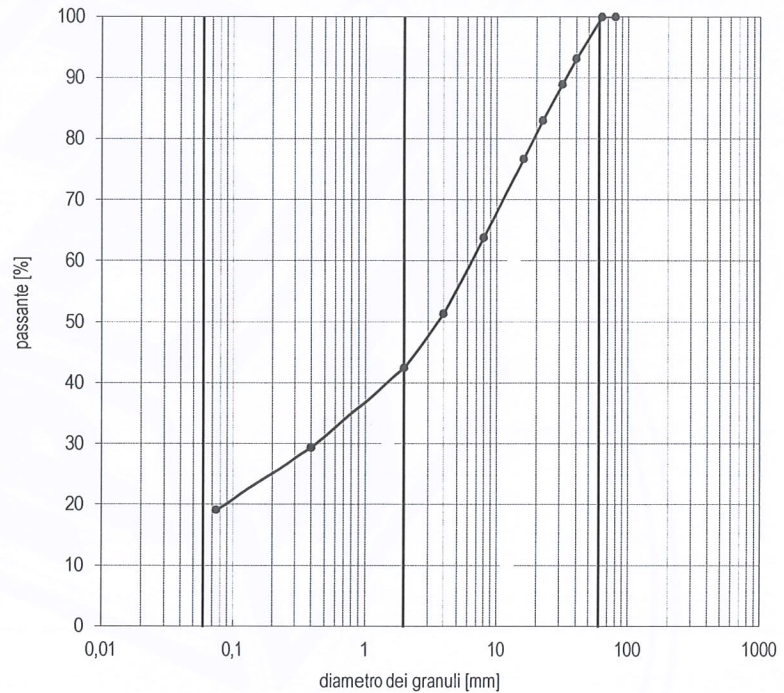
Committente:	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.		
Rapporto di prova n.:	03186/V	del	12/04/2021
Verbale di accettazione n.:	295/GT	del	08/04/2021
Vs. rif.: -			

Oggetto	ANALISI GRANULOMETRICA, CLASSIFICAZIONE		
Normativa di riferimento	UNI EN ISO 17892-1; UNI EN ISO 17892-4; UNI EN ISO 17892-12		
Cantiere	Santhià (VC)		
Impresa Esecutrice:	A & T Consulting S.r.l.		
Direttore dei Lavori	-		
Identificazione del campione			
Sondaggio:	S 3	Modalità accettazione:	Consegnato dal Committente
Campione:	1	Data prelievo:	08/04/2021
Provenienza:	da sondaggio geognostico		
Prof./quota prel. (m):	-4,00 m	Data prova:	09/04/2021

Metodo di prova:

analisi eseguita mediante vagliatura (via umida sulla fraz. <4 mm)

setacci ISO3310 apertura [mm]	trattenuto parz. [%]	passante progr. [%]
80	0,0	100,0
63	0,0	100,0
40	6,9	93,1
31,5	4,2	88,9
22,4	5,9	83,0
16	6,3	76,7
8	12,9	63,8
4	12,4	51,4
2	8,9	42,5
0,4	13,1	29,4
0,075	10,3	19,1
massa iniziale:	3544	g



LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	0	(n.d.)	ciottoli	0,0%
Limite plastico	0	(n.d.)	ghiaia	57,5%
Indice plastico	0	(NP)	sabbia	23,4%
Indice di gruppo	0		fini (limo+argilla)	19,1%

Classificazione (AASHTO M145-91)

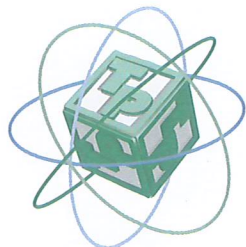
A-1b

Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com



TECNO PIEMONTE S.p.A.

CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA
 AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA
 INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01
 INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA CE ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Committente:
CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.
 Via Cefalonia, 70
 25124 BRESCIA

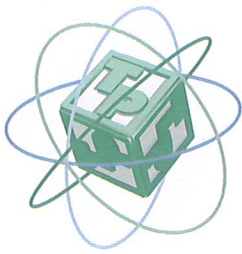
RAPPORTO DI PROVA N°	03187/V	DEL	12/04/2021	Pagina 1 di 2
Verbale di accettazione n°	295/GT	del	08/04/2021	Vs. rif. : -

SETTORE	GEOTECNICA - PROVE DI LABORATORIO SUI TERRENI
----------------	------------------------------------------------------

CANTIERE	Santhià (VC)	
IMPRESA ESECUTRICE	A & T Consulting S.r.l.	
ENTE APPALTANTE	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.	
DIRETTORE DEI LAVORI	-	
DESCRIZIONE MATERIALE	n. 1 campione rimaneggiato di terreno naturale	DATA ARRIVO AL LABORATORIO
	Sondaggio: S 3	08/04/2021
	Campione: 2	MODALITA' DI ACCETTAZIONE
	Provenienza: da sondaggio geognostico	Consegnato dal Committente
	Prof./quota prel. (m): -30,00 m	
	Data prelievo: 08/04/2021	
PROVE ESEGUITE	Analisi granulometrica per vagliatura Limiti di consistenza (limiti di Atterberg) Classificazione geotecnica	NORMA DI RIFERIMENTO
		UNI CEN ISO/TS 17892/4 UNI CEN ISO/TS 17892/12 AASHTO M145-91

LO SPERIMENTATORE	Dott. Geol. Andrea TORRIGLIA
IL DIRETTORE DEL LABORATORIO GEOTECNICO	Dott. Geol. Marco BETTIO

Sede Amministrativa Statale Valsesia, 20 13035 Lenta (Vc) Tel. +39-0163.885.111 Fax +39-0163.885.028	Unità operativa n. 1 Statale Valsesia, 20 13035 Lenta (Vc) Tel. +39-0163.885.111 Fax +39-0163.885.028	Unità operativa n. 2 Via Ponte Romano, 228-230 11027 Saint-Vincent (Ao) Tel. +39-0166.537.780 Fax +39-0166.510.914	Unità locali uffici 13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54 00161 Roma - Via De Rossi, 4 tecnopiemonte@tecnopiemonte.com www.tecnopiemonte.com
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



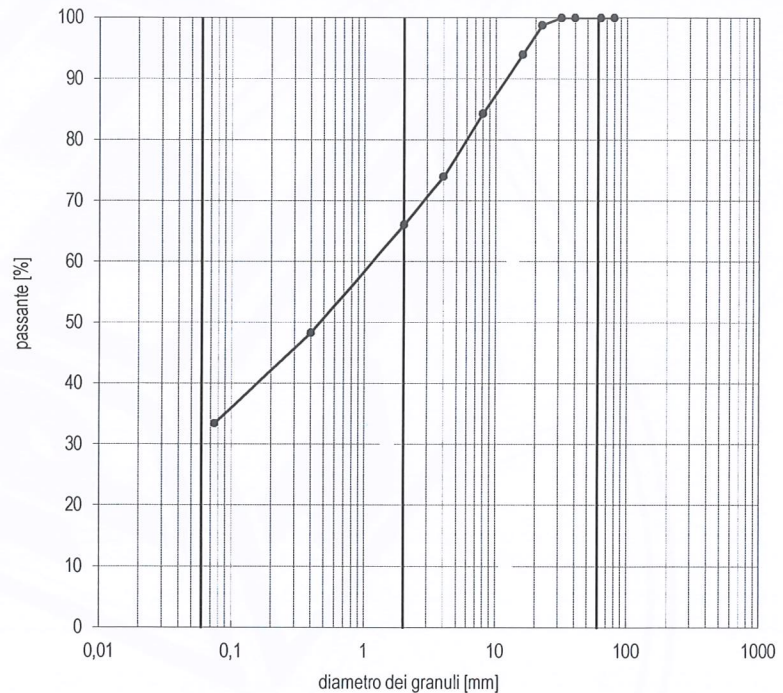
Committente:	CREW - Cremonesi Workshop s.r.l.		
Rapporto di prova n.:	03187/V	del	12/04/2021
Verbale di accettazione n.:	295/GT	del	08/04/2021
Vs. rif.: -			

Oggetto	ANALISI GRANULOMETRICA, CLASSIFICAZIONE		
Normativa di riferimento	UNI EN ISO 17892-1; UNI EN ISO 17892-4; UNI EN ISO 17892-12		
Cantiere	Santhià (VC)		
Impresa Esecutrice:	A & T Consulting S.r.l.		
Direttore dei Lavori	-		
Identificazione del campione			
Sondaggio:	S 3	Modalità accettazione:	Consegnato dal Committente
Campione:	2	Data prelievo:	08/04/2021
Provenienza:	da sondaggio geognostico		
Prof./quota prel. (m):	-30,00 m	Data prova:	09/04/2021

Metodo di prova:

analisi eseguita mediante vagliatura (via umida sulla fraz. <4 mm)

setacci ISO3310 apertura [mm]	trattenuto parz. [%]	passante progr. [%]
80	0,0	100,0
63	0,0	100,0
40	0,0	100,0
31,5	0,0	100,0
22,4	1,2	98,8
16	4,8	94,0
8	9,7	84,3
4	10,3	74,0
2	7,9	66,1
0,4	17,8	48,3
0,075	14,9	33,4
massa iniziale:	2582	g



LIMITI DI ATTERBERG

Limite liquido	0	(n.d.)	ciottoli	0%
Limite plastico	0	(n.d.)	ghiaia	34%
Indice plastico	0	(NP)	sabbia	33%
Indice di gruppo	0		fini (limo+argilla)	33%

Classificazione (AASHTO M145-91)

A2-4

Sede Amministrativa
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1
Statale Valsesia, 20
13035 Lenta (Vc)
Tel. +39-0163.885.111
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2
Via Ponte Romano, 228-230
11027 Saint-Vincent (Ao)
Tel. +39-0166.537.780
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54
00161 Roma - Via De Rossi, 4
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com
www.tecnopiemonte.com