

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. GEOLOGIA, GESTIONE TERRE E BONIFICHE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA – PESCARA

RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA PESCARA PORTA NUOVA – CHIETI

LOTTO 2 - TRATTA PM SAN GIOVANNI TEATINO - CHIETI

ANALISI GRANULOMETRICHE

GRANULOMETRIE E LIMITI DI ATTERBERG DI CAMPIONI PRELEVATI DA
CAMPIONI DI PROVE Nspt E POZZETTI DI IDRAULICA

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.

I A 4 S 0 2 D 6 9 P R G E 0 0 0 5 0 0 2 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	D. Del Negro Sgailab	28.02.2019	M. Sciarra	28.02.2019	T. Paoletti	28.02.2019	ITOLFERR S.P.A. Dott. Geologo Francesco Marchese Resp. UO GEOLOGIA Ordine Geologi Lazio	28.02.2019

File: IA4S02D69PRGE0005002A.doc

n. Elab: 3-22

				<i>Ricco</i>	<i>Garatti</i>
00	Febbraio 2019	Prove di laboratorio su terre		A. Ricco	L.N. Garatti
EM/RE	DATA	DESCRIZIONE		REDATTO	VERIF.
17.019.03	A	C2	01.00	RA	<i>Prove di laboratorio su terre</i>
Commissa	Pr	TP	Elab.	Rev.	Descrizione



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per
Settori A e B - prove su Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/A - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel./Fax +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net – PEC: sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401
www.sgailab.net

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

Cert. Sistema Qualità ISO
9001:2015 RINA 17533/08/S

ITALFERR S.P.A.

*P.D. – RADDOPPIO PESCARA PORTA NUOVA - CHIETI
LOCALITÀ: PESCARA – CHIETI*

Oggetto:

***PROVE DI LABORATORIO SU TERRE – LOTTO 2
CAMPIONI DI PROVA NSPT E POZZETTI DI IDRAULICA***

Timbri e Firme:

SGAILab
LABORATORI E RICERCHE S.R.L.
Via Mariotti n. 18/a
47833 Morciano di Romagna (RN)
Cod. Fisc. e P. IVA 03686910401

D. Del Negro

Elaborato:

01

COMMITTENTE: Italferr S.p.A

LAVORO: P.D. PESCARA - CHIETI, LOTTO 2 LOCALITA': S. Giovanni Teatino (CH)

DATA ARRIVO: Gennaio 2019

N° COMMESSA: 17.019.03

TABELLA RIASSUNTIVA

PROVE DI LABORATORIO SU:

TERRE

ROCCE

MATER. STRADALI



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY

Tel./Fax. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net

REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

SONDAGGIO n.	CAMP. n.	prof. mt.	STATO DEL CAMP.	POCKE PENET. PP KPa	VANE TEST VT KPa	CONTEN. D'ACQUA W %	PESO UNITA' VOLUME Mg/m ³	PESO SECCO UNITA' VOLUME Mg/m ³	GRANULOMETRIA					LIMITI DI ATTERBERG		CLASSIFICAZIONE		COMPRESSIONE SEMPLICE			TAGLIO DIRETTO AL CASAGRANDE		COMPRESSIONE TRIASSIALE		PROVA EDOMETRICA				INDICE DI GRUPPO Ig /	PESO SPECIF. DEL TERRENO γ _s Mg/m ³						
									GHIAIA G %	SABBIA S %	LIMO L %	L+A L+A %	ARGILLA A %	WI	Ip	AASHTO	USCS	σ _c KPa	ε _v %	C _{uu} Kpa	c KPa	φ' °	c KPa	φ °	E _{ed} KPa	C _v cm ² /s	K cm/s	Press kPa								
S9	SPT1	4.80	R						2.07	5.25	49.88	92.68	42.80	47	23	A-7-6	CL																			
		5.25		2.00	2.06	37.44	95.95	58.51																												
S9	SPT2	10.40	R						10.30	39.27	33.83	50.44	16.61	43	12	A-7-5	ML																			
		10.85		2.12	45.06	25.39	52.82	27.43																												
S9	SPT3	14.50	R						0.12	3.82	59.18	96.06	36.88	49	21	A-7-6	ML																			
		14.95		0.00	1.66	40.14	98.34	58.20																												
S9	SPT4	21.50	R						0.01	1.84	57.50	98.15	40.65	56	25	A-7-5	MH																			
		21.95		0.00	0.60	32.80	99.40	66.60																												
S9	SPT5	25.80	R						0.01	0.44	41.78	99.55	57.77	65	34	A-7-5	CH																			
		26.25		0.00	0.17	20.14	99.83	79.69																												

n.d. = valori non determinabili

CD PROVA DI TAGLIO DIRETTO AL CASAGRANDE
CONSOLIDATA E DRENATA

CD PROVA TRIASSIALE CONSOLIDATA E DRENATA

CU PROVA TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA

UU PROVA TRIASSIALE NON CONSOLIDATA NON DRENATA

C_{cu} - φ_{cu} = parametri consolidati non drenati

C' - φ' = parametri efficaci

C_{uu} - φ_{uu} = parametri non consolidati non drenati

CLASSIFICAZIONI:

AGI/S

ASTM

N.D. = NON DETERMINABILE

N.P. = NON PLASTICO

LEGGENDA: TERRE

I = INDISTURBATO

R = RIMANEGGIATO

S = SEMIDISTURBATO

A = ALTERATO

E = ALTERATO e OSSIDATO

O = OSSIDATO

COMMITTENTE: Italferr S.p.A

LAVORO: P.D. PESCARA - CHIETI, LOTTO 2 LOCALITA': Chieti (CH)

DATA ARRIVO: Gennaio 2019 N° COMMESSA: 17.019.03

TABELLA RIASSUNTIVA
 PROVE DI LABORATORIO SU:
TERRE
 ROCCE
 MATER. STRADALI



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
 Tel./Fax. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net
 REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

SONDAGGIO n.	CAMP. n.	prof. mt.	STATO DEL CAMP.	POCKE PENET. PP KPa	VANE TEST VT KPa	CONTEN. D'ACQUA W %	PESO UNITA' VOLUME Mg/m ³	PESO SECCO UNITA' VOLUME Mg/m ³	GRANULOMETRIA					LIMITI DI ATTERBERG		CLASSIFICAZIONE		COMPRESIONE SEMPLICE			TAGLIO DIRETTO AL CASAGRANDE		COMPRESIONE TRIASSIALE		PROVA EDOMETRICA				INDICE DI GRUPPO Ig	PESO SPECIF. DEL TERRENO γ _s Mg/m ³															
									GHIAIA G %	SABBIA S %	LIMO L %	L+A L+A %	ARGILLA A %	WI	Ip	AASHTO	USCS	σ _c KPa	ε _v %	C _{uu} Kpa	c' KPa	φ' °	c KPa	φ °	E _{ed} KPa	C _v cm ² /s	K cm/s	Press kPa																	
																															γ _s Mg/m ³														
S15	SPT1	4.40	R						5.96	18.37	44.53	75.67	31.14	46	20	A-7-6	CL																												
		4.85							2.02	20.50	29.34	77.47	48.13																																
S15	SPT2	9.40	R						0.15	24.10	53.88	75.75	21.87	30	9	A - 4	CL																												
		9.85							0.00	16.28	53.10	83.72	30.62																																
S15	SPT3	15.20	R						0.11	16.77	58.97	83.12	24.15	28	8	A - 4	CL																												
		15.65							0.00	11.85	53.00	88.15	35.15																																
S15	SPT4	19.60	R						11.57	22.70	46.63	65.73	19.10	29	9	A - 4	CL																												
		20.05							8.07	22.22	39.59	69.70	30.11																																

n.d. = valori non determinabili

LEGENDA: **TERRE**

- I = INDISTURBATO
- R = RIMANEGGIATO
- S = SEMIDISTURBATO
- A = ALTERATO
- E = ALTERATO e OSSIDATO
- O = OSSIDATO

- CD PROVA DI TAGLIO DIRETTO AL CASAGRANDE CONSOLIDATA E DRENATA
- CD PROVA TRIASSIALE CONSOLIDATA E DRENATA
- CU PROVA TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA
- UU PROVA TRIASSIALE NON CONSOLIDATA NON DRENATA
- C_{cu} - φ_{cu} = parametri consolidati non drenati
- C' - φ' = parametri efficaci
- C_{uu} - φ_{uu} = parametri non consolidati non drenati

CLASSIFICAZIONI:

- AGI/S
- ASTM

N.D. = NON DETERMINABILE

N.P. = NON PLASTICO

COMMITTENTE: Italferr S.p.A

LAVORO: P.D. PESCARA - CHIETI, LOTTO 2 LOCALITA': Chieti (CH)

DATA ARRIVO: Gennaio 2019

N° COMMESSA: 17.019.03

TABELLA RIASSUNTIVA
PROVE DI LABORATORIO SU:

TERRE

ROCCE

MATER. STRADALI



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY

Tel./Fax. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net

REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

SONDAGGIO n.	CAMP. n.	prof. mt.	STATO DEL CAMP.	POCKE PENET. PP KPa	VANE TEST VT KPa	CONTEN. D'ACQUA W %	PESO UNITA' VOLUME Mg/m ³	PESO SECCO UNITA' VOLUME Mg/m ³	GRANULOMETRIA					LIMITI DI ATTERBERG		CLASSIFICAZIONE		COMPRESSIONE SEMPLICE			TAGLIO DIRETTO AL CASAGRANDE		COMPRESSIONE TRIASSIALE		PROVA EDOMETRICA				INDICE DI GRUPPO Ig /	PESO SPECIF. DEL TERRENO γ _s Mg/m ³								
									GHIAIA G %	SABBIA S %	LIMO L %	L+A L+A %	ARGILLA A %	WI	Ip	AASHTO	USCS	σ _c KPa	ε _v %	C _{uu} Kpa	c' KPa	φ' °	c KPa	φ °	E _{ed} KPa	C _v cm ² /s	K cm/s	Press kPa										
S16	SPT1	5.50	R						3.40	46.39	35.85	50.21	14.36	30	7	A - 4	CL-ML																					
		5.95		0.00	46.06	31.53	53.94	22.41																														
S16	SPT2	9.50	R						6.64	48.61	33.52	46.75	13.23	39	11	A - 6	SM																					
		9.95		3.52	47.51	26.61	48.97	22.36																														
S16	SPT3	15.50	R						0.00	13.12	63.18	86.88	23.70	32	11	A - 6	CL																					
		15.95		0.00	7.86	57.20	92.14	34.94																														

n.d. = valori non determinabili

CD PROVA DI TAGLIO DIRETTO AL CASAGRANDE
CONSOLIDATA E DRENATA

CD PROVA TRIASSIALE CONSOLIDATA E DRENATA

CU PROVA TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA

UU PROVA TRIASSIALE NON CONSOLIDATA NON DRENATA

C_{cu} - φ_{cu} = parametri consolidati non drenati

C' - φ' = parametri efficaci

C_{uu} - φ_{uu} = parametri non consolidati non drenati

CLASSIFICAZIONI:

AGI/S

ASTM

N.D. = NON DETERMINABILE

N.P. = NON PLASTICO

LEGGENDA: TERRE

I = INDISTURBATO

R = RIMANEGGIATO

S = SEMIDISTURBATO

A = ALTERATO

E = ALTERATO e OSSIDATO

O = OSSIDATO



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT1
da m a m: 4.80-5.25
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S9
LOCALITÀ:	San Giovanni Teatino (CH)	CAMPIONE:	SPT1
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	4.80-5.25
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0530 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

DIAMETRO INTERNO cm ---
LUNGHEZZA cm ---

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo con argilla, debolmente sabbioso, di colore grigio-verde oliva. Consistenza: --- Plasticità: Media. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 3/2 DARK OLIVE GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT1
da m. a m.: 4.80-5.25
Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT1
PROFONDITA', m: 4.80-5.25

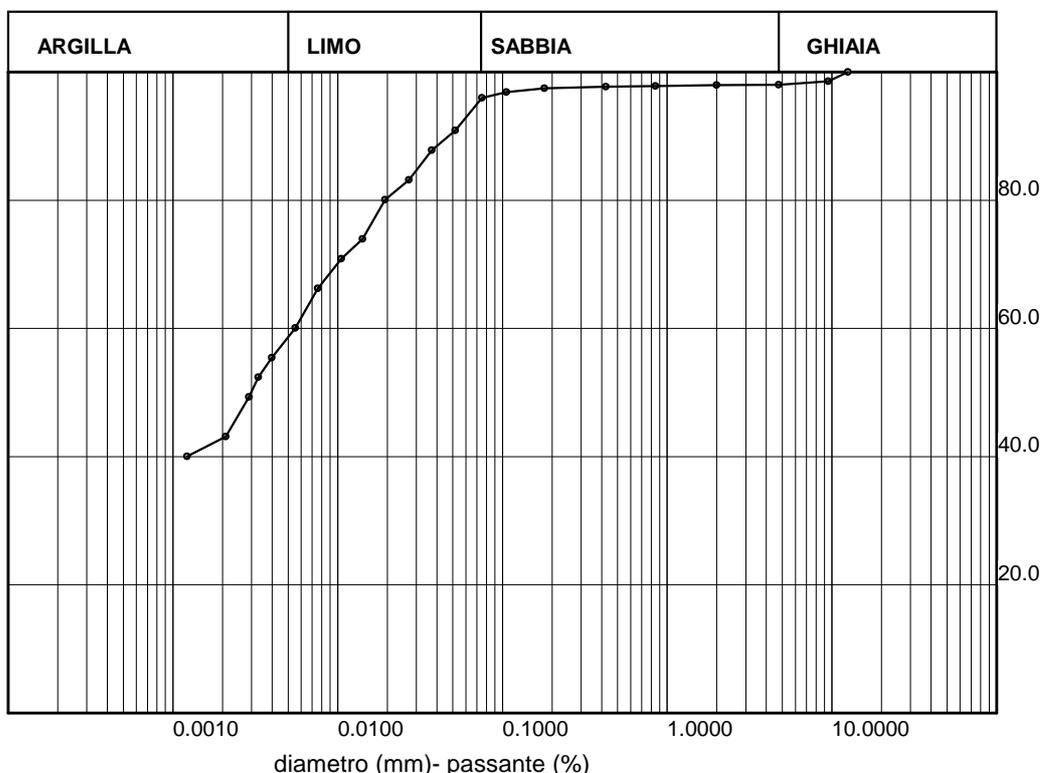
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0349 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 187.40

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	2.71	98.55
4.750	1.03	98.00
2.000	0.13	97.93
0.850	0.21	97.82
0.425	0.23	97.70
0.180	0.43	97.47
0.106	1.17	96.85
0.075	1.69	95.94

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0517	1.030	90.87
1.0	0.0372	1.028	87.79
2.0	0.0270	1.027	83.17
4.0	0.0194	1.026	80.09
8.0	0.0142	1.024	73.93
15.0	0.0105	1.023	70.85
30.0	0.0076	1.022	66.23
60.0	0.0055	1.020	60.07
120.0	0.0040	1.018	55.45
180.0	0.0033	1.017	52.37
240.0	0.0029	1.016	49.29
480.0	0.0021	1.014	43.13
1440.0	0.0012	1.013	40.05

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	2.00	2.07
SABBIA, %=	2.06	5.25
LIMO, %=	37.44	49.88
ARGILLA, %=	58.51	42.80

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT1
da m. a m.: 4.80-5.25
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT1
PROFONDITA', m: 4.80-5.25

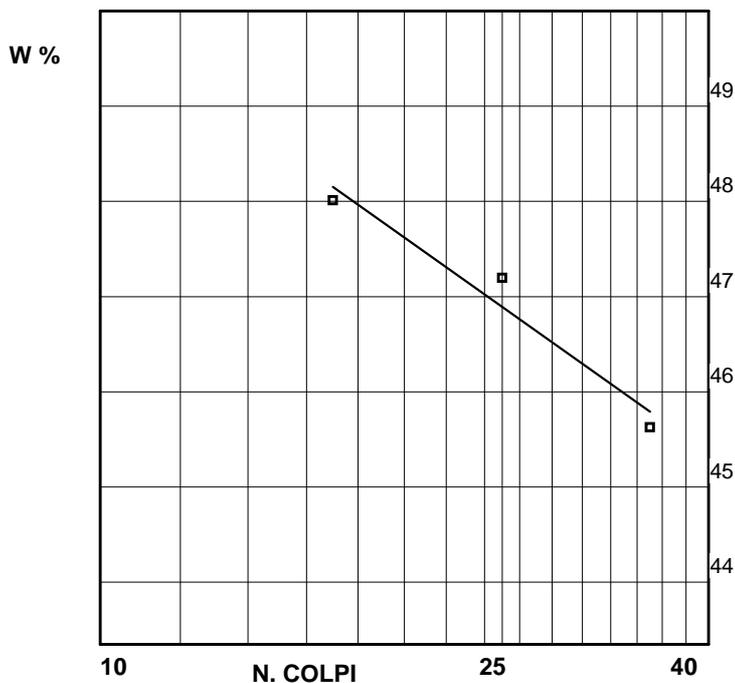
Data ricevimento campione: 08/01/19 Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 07-08/02/19

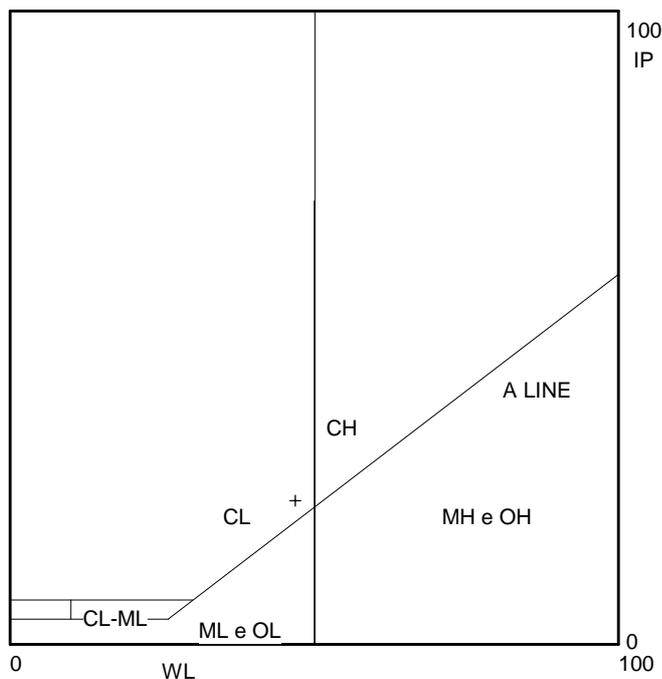
Certificato n° 19.0402 del 08/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.23	41.66	34.06	17	48.01
18.04	44.02	35.69	25	47.20
17.97	47.78	38.44	35	45.63

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.66	17.04	15.41	24.15
7.10	17.12	15.16	24.32

LIMITE LIQUIDO %= 47
LIMITE PLASTICO %= 24
INDICE PLASTICO = 23

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT1

da m. a m.: 4.80-5.25

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 4.80-5.25

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 07-08/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	97.93	%
Passante a 0.42 mm	97.70	%
Passante a 0.075 mm	95.94	%
Limite Liquido	47	%
Indice Plastico	23	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-6

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT2
da m a m: 10.40-10.85
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S9
LOCALITÀ:	San Giovanni Teatino (CH)	CAMPIONE:	SPT2
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	10.40-10.85
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0531 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm	
			Sabbia argillosa con limo, debolmente ghiaiosa, di colore grigio-verde. Presenti tracce di sostanza organica. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90	 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: GLEY1 4/10Y DARK GREENISH GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT2
da m. a m.: 10.40-10.85
Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT2
PROFONDITA', m: 10.40-10.85

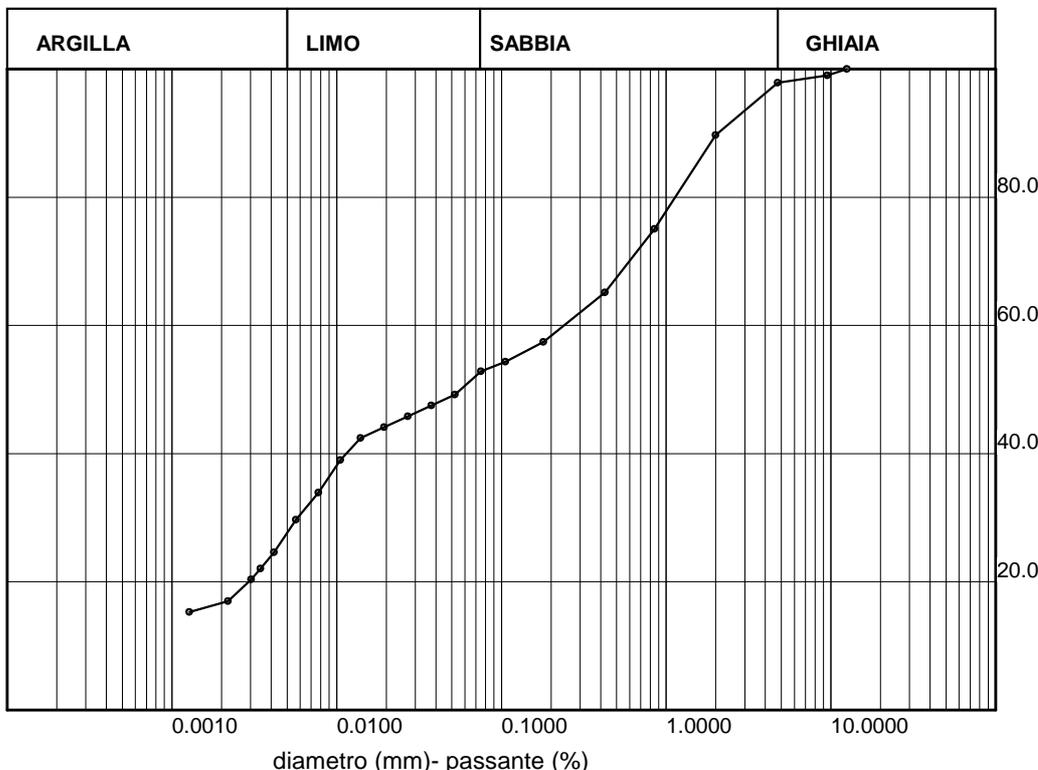
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0350 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 175.22

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	1.74	99.01
4.750	1.97	97.88
2.000	14.33	89.70
0.850	25.72	75.03
0.425	17.28	65.16
0.180	13.53	57.44
0.106	5.49	54.31
0.075	2.60	52.83

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0522	1.029	49.19
1.0	0.0375	1.028	47.50
2.0	0.0270	1.027	45.80
4.0	0.0194	1.026	44.10
8.0	0.0140	1.025	42.41
15.0	0.0105	1.023	39.01
30.0	0.0078	1.020	33.93
60.0	0.0057	1.018	29.68
120.0	0.0042	1.014	24.60
180.0	0.0035	1.013	22.05
240.0	0.0030	1.012	20.36
480.0	0.0022	1.010	16.96
1440.0	0.0013	1.009	15.27

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	2.12	10.30
SABBIA, %=	45.06	39.27
LIMO, %=	25.39	33.83
ARGILLA, %=	27.43	16.61

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT2

da m. a m.: 10.40-10.85

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 10.40-10.85

Data ricevimento campione: 08/01/19

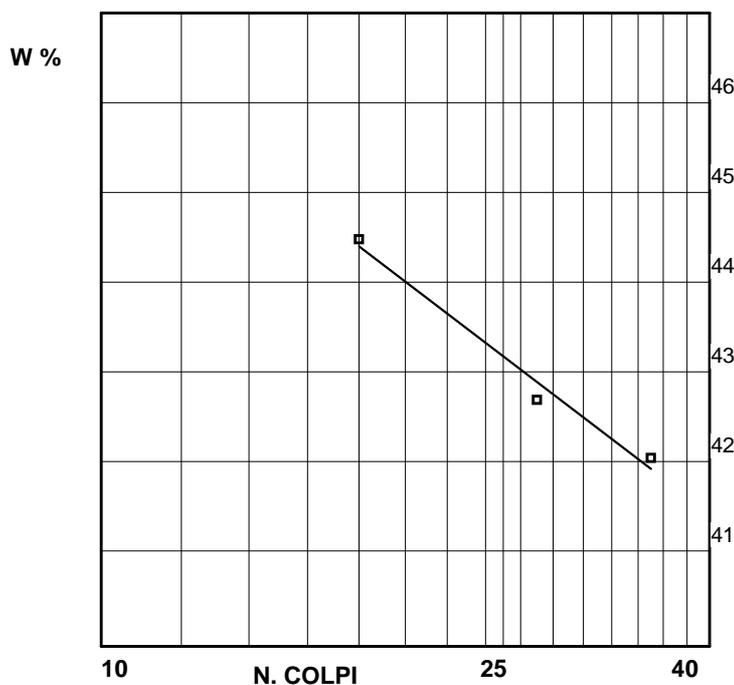
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 07-08/02/19

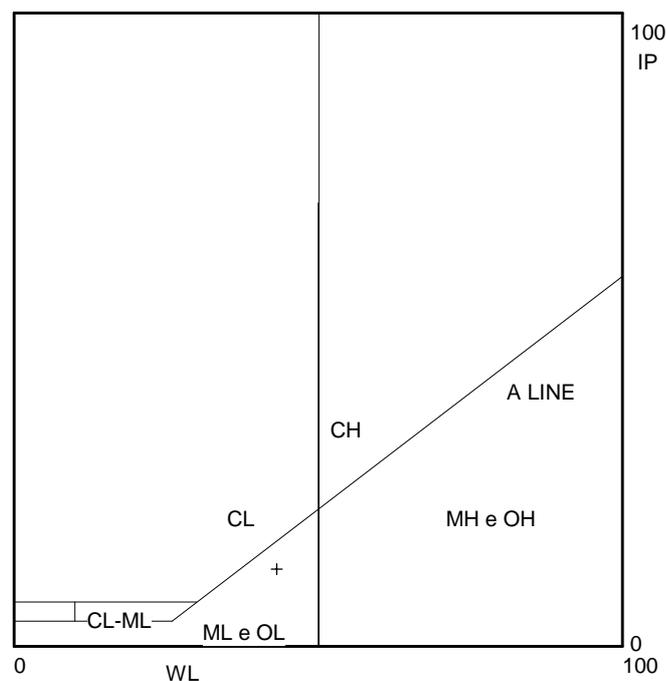
Certificato n° 19.0403 del 08/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.28	42.74	35.21	18	44.48
17.81	46.39	37.84	27	42.69
17.83	41.65	34.60	35	42.04

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.77	23.32	19.88	30.96
8.60	20.68	17.82	31.02

LIMITE LIQUIDO %= 43

LIMITE PLASTICO %= 31

INDICE PLASTICO = 12

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT2

da m. a m.: 10.40-10.85

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 10.40-10.85

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 07-08/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	89.70	%
Passante a 0.42 mm	65.16	%
Passante a 0.075 mm	52.83	%
Limite Liquido	43	%
Indice Plastico	12	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-5

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT3
da m a m: 14.50-14.95
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S9
LOCALITÀ:	San Giovanni Teatino (CH)	CAMPIONE:	SPT3
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	14.50-14.95
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0532 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo con argilla, di colore grigio-verde oliva. Presenti tracce di sostanza organica e materiale torboso. Consistenza: --- Plasticità: Media. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 3/2 DARK OLIVE GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT3

da m. a m.: 14.50-14.95

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT3
PROFONDITA', m: 14.50-14.95

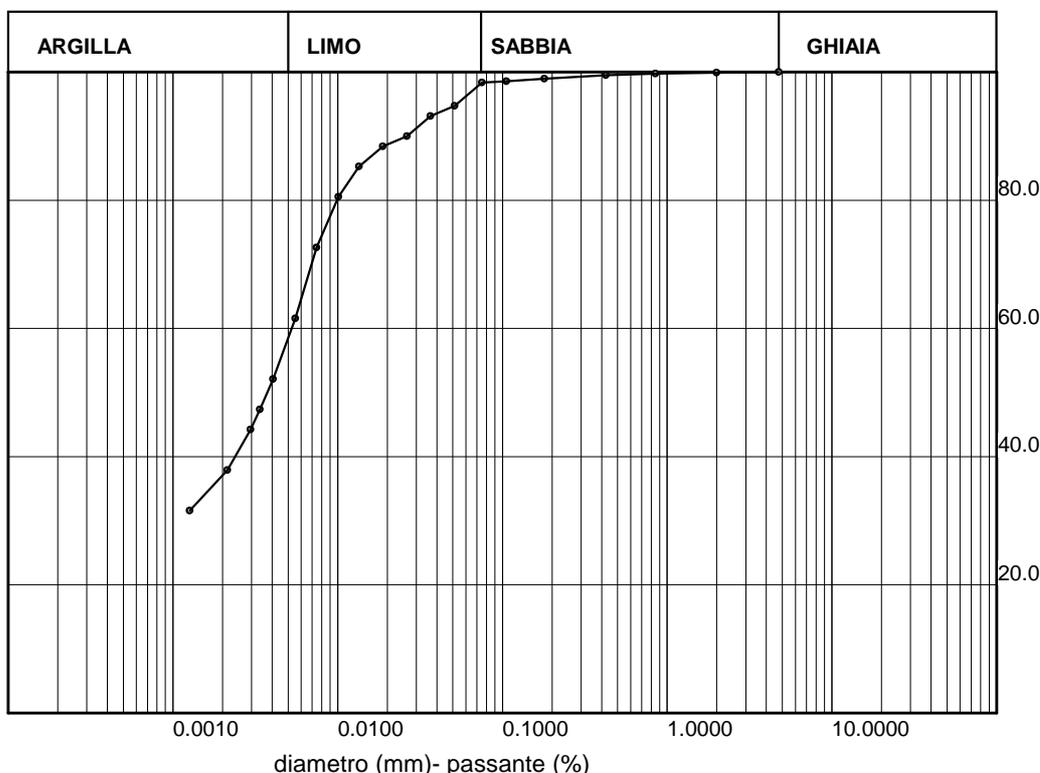
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0351 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 162.78

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	0.19	99.88
0.850	0.24	99.74
0.425	0.42	99.48
0.180	0.86	98.95
0.106	0.66	98.54
0.075	0.34	98.34

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0512	1.030	94.73
1.0	0.0365	1.030	93.15
2.0	0.0263	1.028	89.99
4.0	0.0188	1.028	88.41
8.0	0.0135	1.027	85.25
15.0	0.0101	1.026	80.52
30.0	0.0074	1.023	72.62
60.0	0.0055	1.020	61.57
120.0	0.0041	1.016	52.10
180.0	0.0034	1.015	47.36
240.0	0.0030	1.014	44.21
480.0	0.0021	1.012	37.89
1440.0	0.0013	1.010	31.58

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.12
SABBIA, %=	1.66	3.82
LIMO, %=	40.14	59.18
ARGILLA, %=	58.20	36.88

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT3
da m. a m.: 14.50-14.95
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT3
PROFONDITA', m: 14.50-14.95

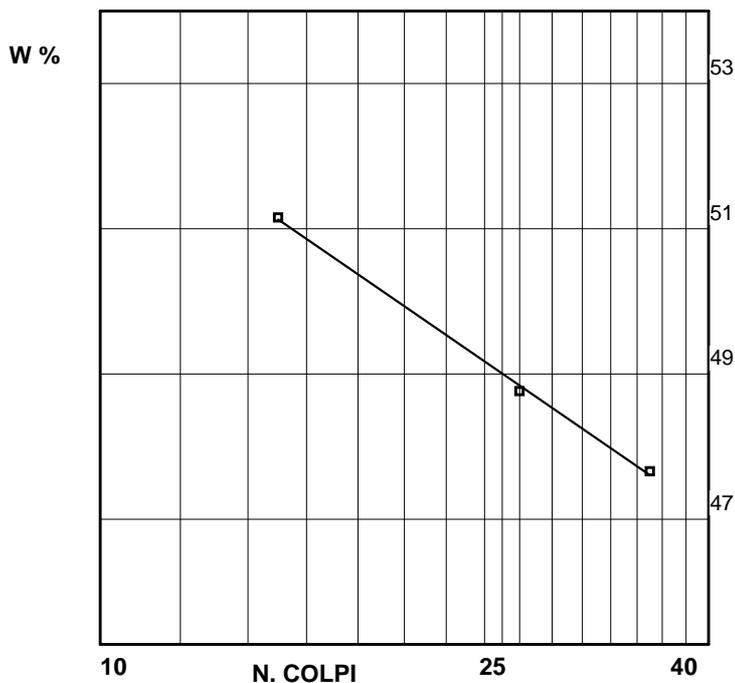
Data ricevimento campione: 08/01/19 Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

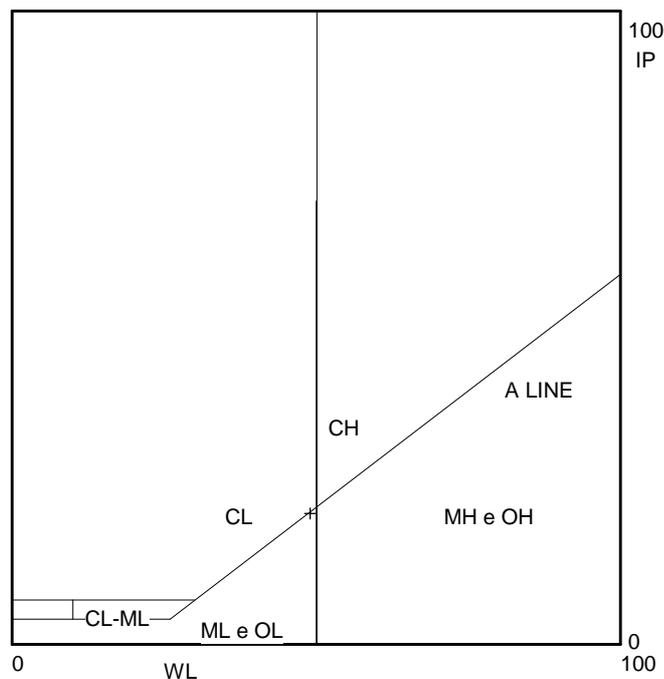
Certificato n° 19.0404 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
16.58	45.36	35.62	15	51.16
18.04	45.07	36.21	26	48.76
17.93	44.08	35.64	35	47.66

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.70	19.46	17.09	28.25
8.60	19.35	16.97	28.43

LIMITE LIQUIDO %= 49
LIMITE PLASTICO %= 28
INDICE PLASTICO = 21

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT3

da m. a m.: 14.50-14.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 14.50-14.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.88	%
Passante a 0.42 mm	99.48	%
Passante a 0.075 mm	98.34	%
Limite Liquido	49	%
Indice Plastico	21	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-6

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT4
da m a m: 21.50-21.95
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S9
LOCALITÀ:	San Giovanni Teatino (CH)	CAMPIONE:	SPT4
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	21.50-21.95
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0533 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm	
			Limo con argilla, di colore grigio-verde oliva. Presenti tracce di sostanza organica. Consistenza: --- Plasticità: Media. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90	 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 4/2 OLIVE GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT4

da m. a m.: 21.50-21.95

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT4
PROFONDITA', m: 21.50-21.95

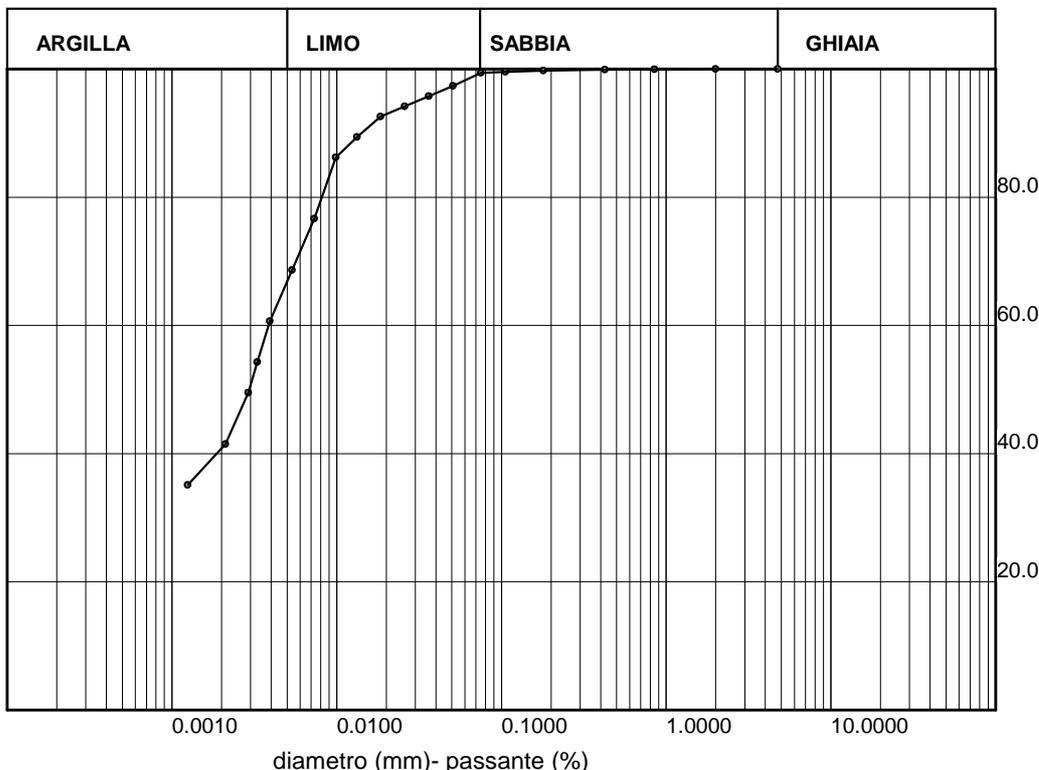
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0352 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 159.01

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	0.02	99.99
0.850	0.06	99.95
0.425	0.11	99.88
0.180	0.22	99.74
0.106	0.27	99.57
0.075	0.28	99.40

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.00

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0507	1.030	97.38
1.0	0.0362	1.030	95.79
2.0	0.0258	1.030	94.19
4.0	0.0184	1.029	92.59
8.0	0.0133	1.028	89.40
15.0	0.0099	1.027	86.21
30.0	0.0073	1.024	76.63
60.0	0.0054	1.022	68.65
120.0	0.0039	1.019	60.66
180.0	0.0033	1.017	54.28
240.0	0.0029	1.016	49.49
480.0	0.0021	1.013	41.51
1440.0	0.0012	1.011	35.12

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.01
SABBIA, %=	0.60	1.84
LIMO, %=	32.80	57.50
ARGILLA, %=	66.60	40.65

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT4
da m. a m.: 21.50-21.95
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT4

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

PROFONDITA', m: 21.50-21.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

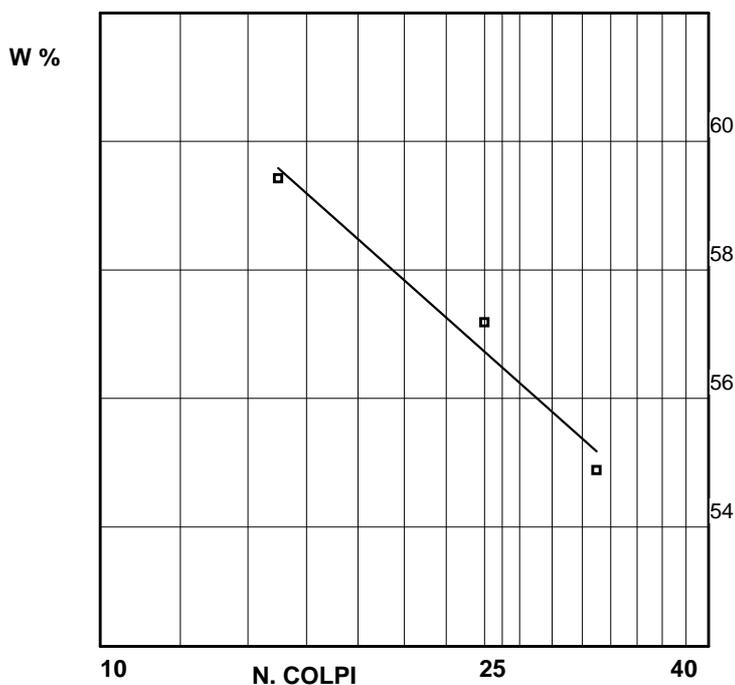
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

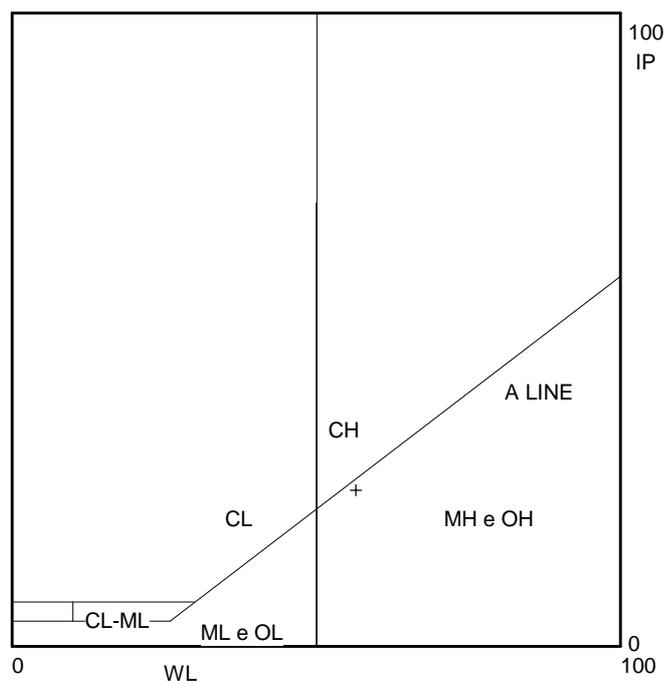
Certificato n° 19.0405 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
16.69	41.05	31.97	15	59.42
18.30	44.33	34.86	24	57.19
18.17	45.29	35.68	31	54.88

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.67	18.48	16.11	31.85
9.65	19.71	17.28	31.85

LIMITE LIQUIDO %= 56

LIMITE PLASTICO %= 32

INDICE PLASTICO = 25

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT4

da m. a m.: 21.50-21.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT4

PROFONDITA', m: 21.50-21.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.99	%
Passante a 0.42 mm	99.88	%
Passante a 0.075 mm	99.40	%
Limite Liquido	56	%
Indice Plastico	25	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-5

CLASSIFICAZIONE USCS: MH

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S9
Campione: SPT5
da m a m: 25.80-26.25
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S9
LOCALITÀ:	San Giovanni Teatino (CH)	CAMPIONE:	SPT5
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	25.80-26.25
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0534 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Argilla con limo, di colore grigio-verde oliva. Presenti tracce di sostanza organica. Consistenza: --- Plasticità: Media. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 4/2 OLIVE GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT5

da m. a m.: 25.80-26.25

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S9
CAMPIONE: SPT5
PROFONDITA', m: 25.80-26.25

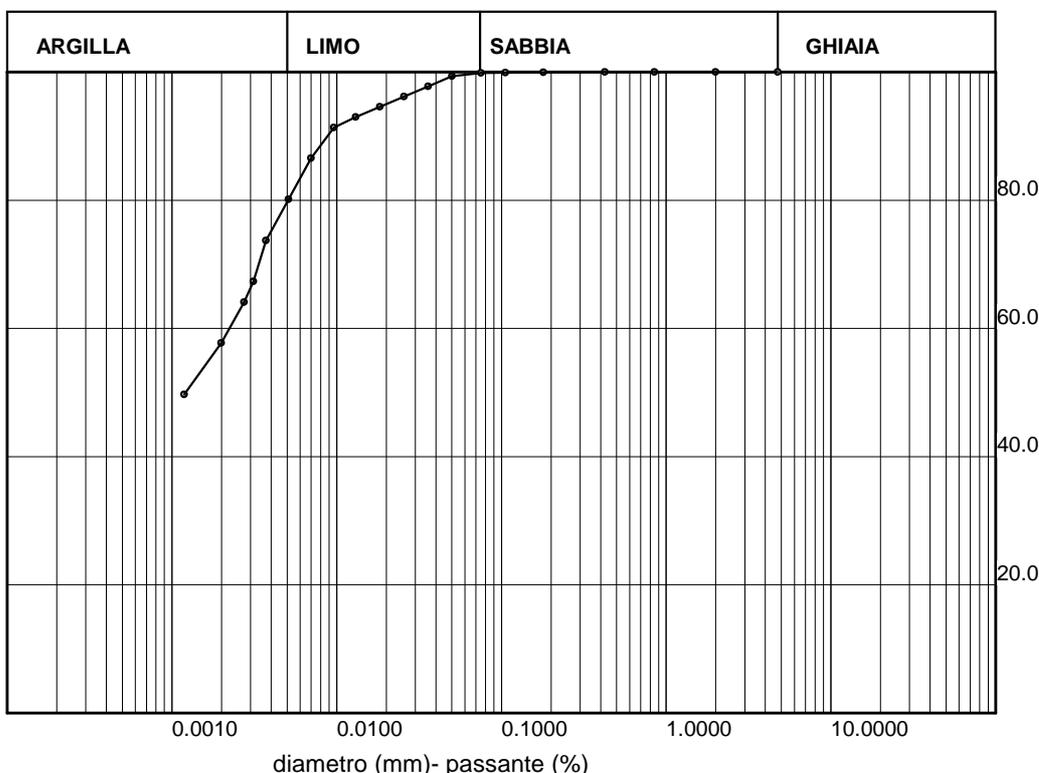
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0353 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 199.93

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	0.02	99.99
0.850	0.01	99.98
0.425	0.01	99.98
0.180	0.08	99.94
0.106	0.08	99.90
0.075	0.13	99.83

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0502	1.031	99.37
1.0	0.0359	1.030	97.76
2.0	0.0256	1.030	96.16
4.0	0.0183	1.030	94.56
8.0	0.0130	1.029	92.96
15.0	0.0096	1.028	91.35
30.0	0.0070	1.027	86.55
60.0	0.0051	1.025	80.13
120.0	0.0037	1.023	73.72
180.0	0.0031	1.021	67.31
240.0	0.0027	1.020	64.11
480.0	0.0020	1.018	57.70
1440.0	0.0012	1.016	49.68

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.01
SABBIA, %=	0.17	0.44
LIMO, %=	20.14	41.78
ARGILLA, %=	79.69	57.77

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT5

da m. a m.: 25.80-26.25

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT5

PROFONDITA', m: 25.80-26.25

Data ricevimento campione: 08/01/19

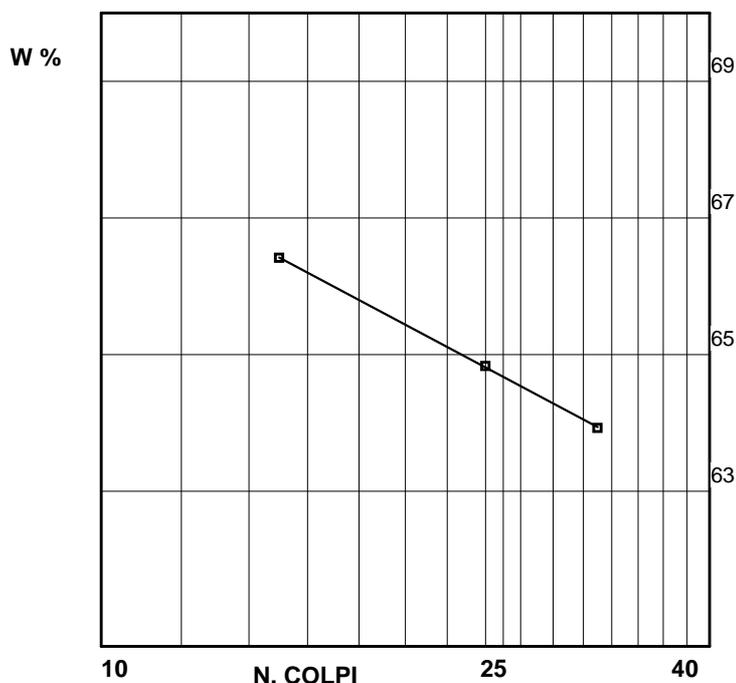
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

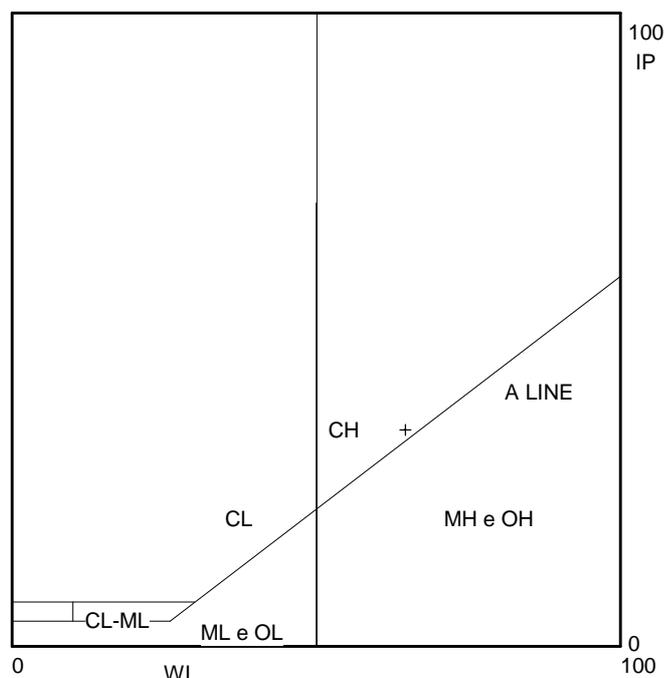
Certificato n° 19.0406 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.07	42.10	32.51	15	66.41
17.84	41.79	32.37	24	64.83
18.15	43.64	33.70	31	63.92

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.38	17.13	15.08	30.60
8.45	17.12	15.10	30.38

LIMITE LIQUIDO %= 65

LIMITE PLASTICO %= 30

INDICE PLASTICO = 34

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S9

Campione: SPT5

da m. a m.: 25.80-26.25

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S9

CAMPIONE: SPT5

PROFONDITA', m: 25.80-26.25

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.99	%
Passante a 0.42 mm	99.98	%
Passante a 0.075 mm	99.83	%
Limite Liquido	65	%
Indice Plastico	34	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-5

CLASSIFICAZIONE USCS: CH

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S14
Campione: SPT2
da m a m: 10.50-10.95
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S14
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT2
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	10.50-10.95
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0535 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso-sabbioso, di colore bruno-verde oliva. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y 5/3 LIGHT OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
------------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S14

Campione: SPT2

da m. a m.: 10.50-10.95

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S14

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 10.50-10.95

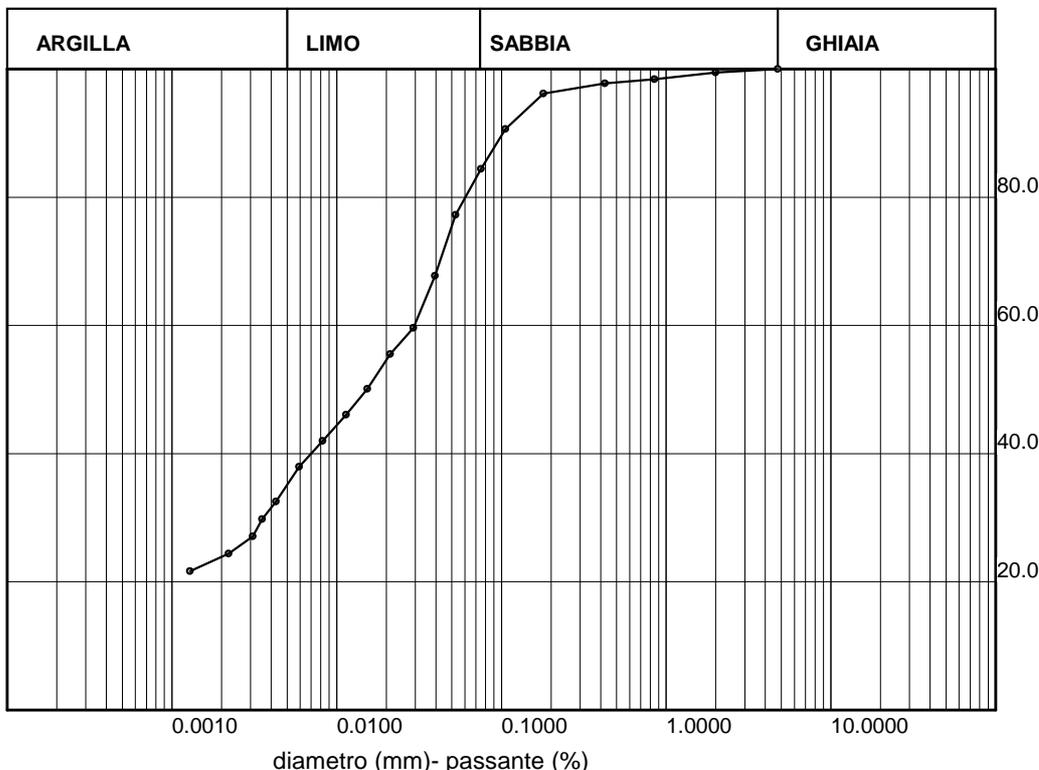
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0354 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 216.35

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	1.19	99.45
0.850	2.23	98.42
0.425	1.46	97.74
0.180	3.40	96.17
0.106	12.02	90.62
0.075	13.46	84.40

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.03

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0526	1.028	77.22
1.0	0.0395	1.025	67.74
2.0	0.0292	1.022	59.61
4.0	0.0211	1.020	55.54
8.0	0.0153	1.018	50.12
15.0	0.0114	1.017	46.06
30.0	0.0082	1.016	42.00
60.0	0.0059	1.014	37.93
120.0	0.0043	1.012	32.51
180.0	0.0035	1.011	29.80
240.0	0.0031	1.010	27.09
480.0	0.0022	1.009	24.38
1440.0	0.0013	1.008	21.68

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.55
SABBIA, %=	15.60	19.87
LIMO, %=	49.50	55.82
ARGILLA, %=	34.90	23.76

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S14
Campione: SPT2
da m. a m.: 10.50-10.95
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S14

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 10.50-10.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

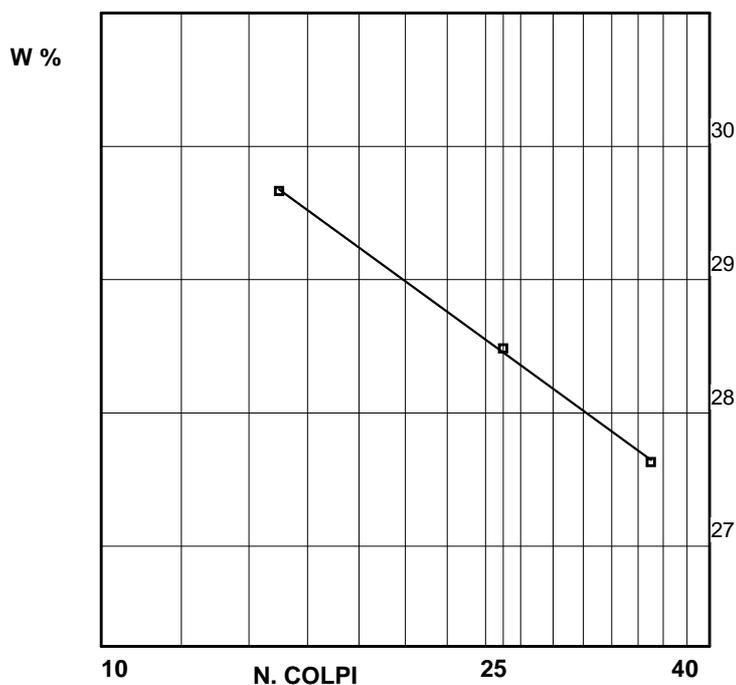
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

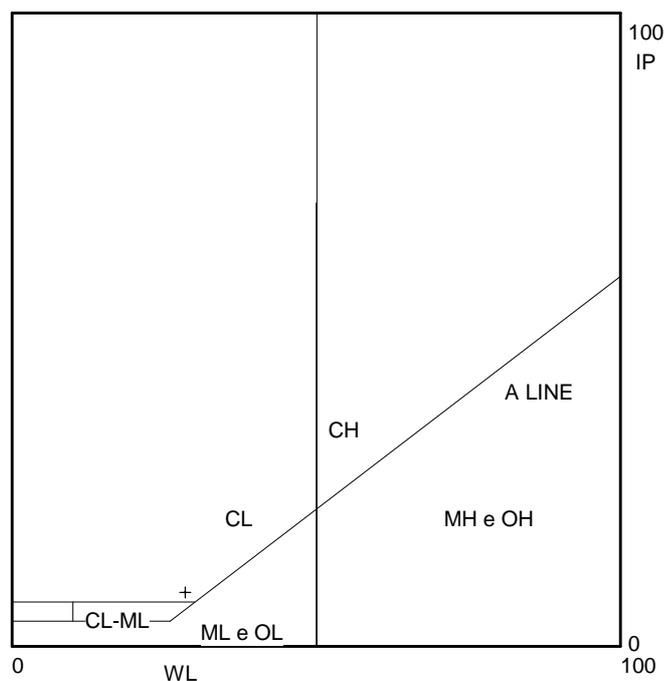
Certificato n° 19.0407 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.22	44.14	38.21	15	29.66
17.96	46.92	40.50	25	28.48
17.85	48.66	41.99	35	27.63

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.77	24.26	21.68	19.98
8.53	23.99	21.43	19.84

LIMITE LIQUIDO %= 28

LIMITE PLASTICO %= 20

INDICE PLASTICO = 9

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S14

Campione: SPT2

da m. a m.: 10.50-10.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S14

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 10.50-10.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.45	%
Passante a 0.42 mm	97.74	%
Passante a 0.075 mm	84.40	%
Limite Liquido	28	%
Indice Plastico	9	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S14
Campione: SPT3
da m a m: 15.30-15.75
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S14
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT3
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	15.30-15.75
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	24-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0536 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm	
			Limo sabbioso con argilla, di colore bruno-verde oliva. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90	

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S14
Campione: SPT3
da m. a m.: 15.30-15.75
Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': CHIETI
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S14
CAMPIONE: SPT3
PROFONDITA', m: 15.30-15.75

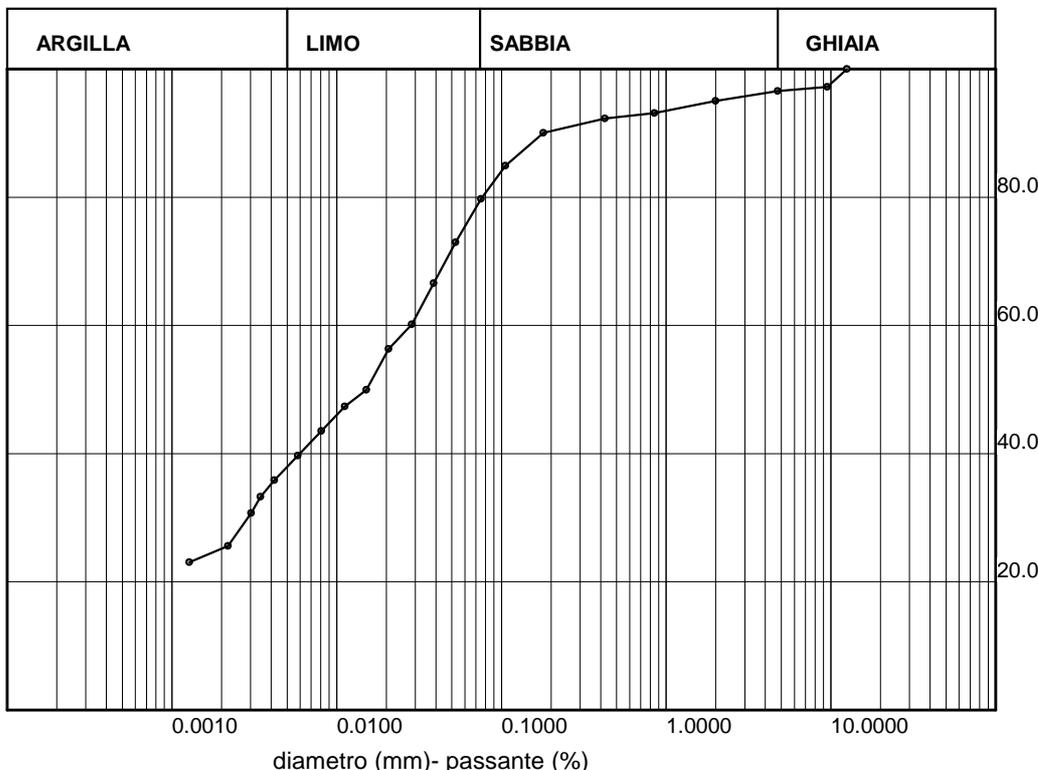
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 28/01-01/02/19

Certificato n° 19.0355 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 174.07

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	4.88	97.20
4.750	1.12	96.55
2.000	2.64	95.04
0.850	3.28	93.15
0.425	1.55	92.26
0.180	3.83	90.06
0.106	8.98	84.90
0.075	9.02	79.72

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.00

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0526	1.028	72.98
1.0	0.0388	1.026	66.58
2.0	0.0286	1.024	60.18
4.0	0.0206	1.022	56.34
8.0	0.0151	1.020	49.93
15.0	0.0112	1.018	47.37
30.0	0.0081	1.017	43.53
60.0	0.0058	1.016	39.69
120.0	0.0042	1.014	35.85
180.0	0.0035	1.013	33.29
240.0	0.0030	1.012	30.73
480.0	0.0022	1.010	25.61
1440.0	0.0013	1.009	23.05

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	3.45	4.96
SABBIA, %=	16.83	19.84
LIMO, %=	41.94	50.12
ARGILLA, %=	37.78	25.08

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S14

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.30-15.75

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S14

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.30-15.75

Data ricevimento campione: 08/01/19

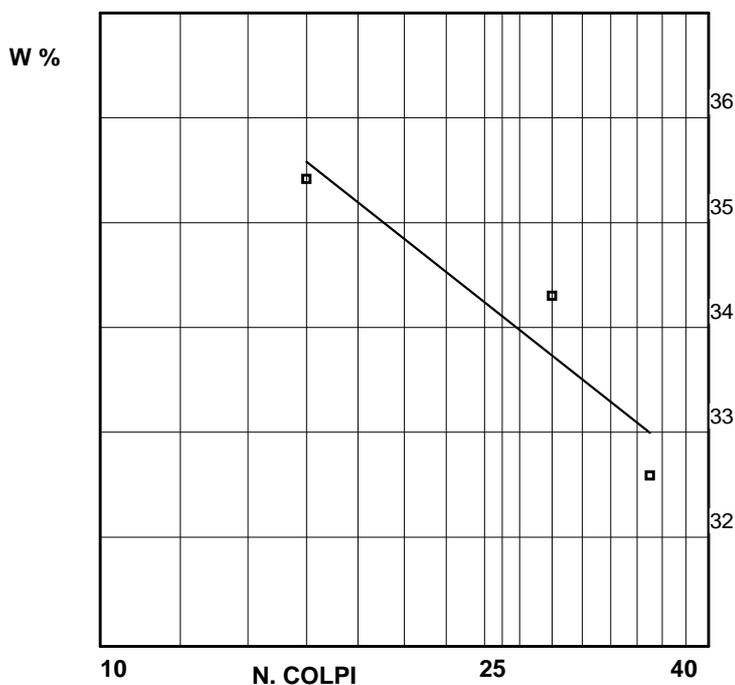
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

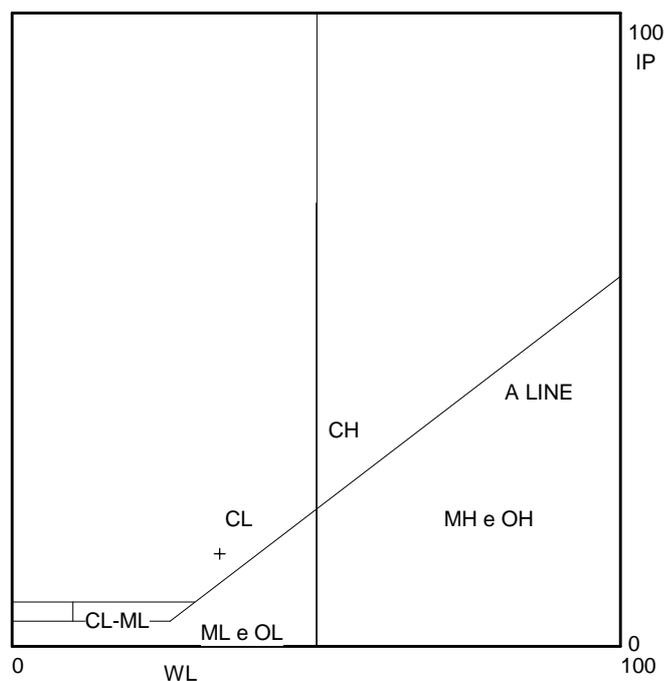
Certificato n° 19.0408 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.16	41.56	35.44	16	35.42
18.10	43.04	36.67	28	34.30
17.84	44.49	37.94	35	32.59

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.90	24.42	21.92	19.20
8.29	25.58	22.73	19.74

LIMITE LIQUIDO %= 34

LIMITE PLASTICO %= 19

INDICE PLASTICO = 15

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S14

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.30-15.75

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S14

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.30-15.75

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	95.04	%
Passante a 0.42 mm	92.26	%
Passante a 0.075 mm	79.72	%
Limite Liquido	34	%
Indice Plastico	15	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-6

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT1
da m a m: 4.40-4.85
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S15
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT1
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	4.40-4.85
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0537 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm	
			Limo sabbioso con argilla, debolmente ghiaioso, di colore bruno-verde oliva. Consistenza: --- Plasticità: Media. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90	 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 5/4 LIGHT OLIVE BROWN</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT1

da m. a m.: 4.40-4.85

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 4.40-4.85

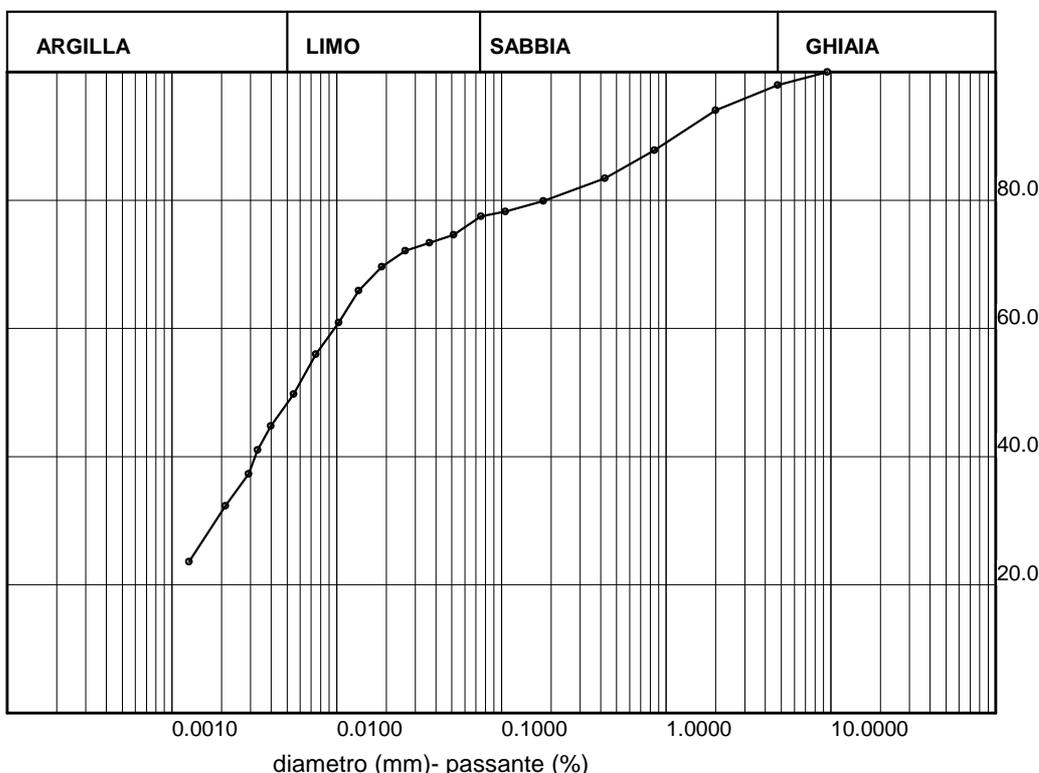
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0356 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 300.15

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	6.06	97.98
2.000	11.84	94.04
0.850	18.71	87.80
0.425	13.24	83.39
0.180	10.48	79.90
0.106	4.94	78.25
0.075	2.33	77.48

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.04

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0512	1.030	74.60
1.0	0.0365	1.030	73.36
2.0	0.0261	1.029	72.12
4.0	0.0188	1.028	69.63
8.0	0.0136	1.026	65.90
15.0	0.0103	1.024	60.93
30.0	0.0075	1.022	55.95
60.0	0.0055	1.020	49.74
120.0	0.0040	1.018	44.76
180.0	0.0033	1.016	41.03
240.0	0.0029	1.015	37.30
480.0	0.0021	1.013	32.33
1440.0	0.0013	1.010	23.62

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	2.02	5.96
SABBIA, %=	20.50	18.37
LIMO, %=	29.34	44.53
ARGILLA, %=	48.13	31.14

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT1
da m. a m.: 4.40-4.85
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 4.40-4.85

Data ricevimento campione: 08/01/19

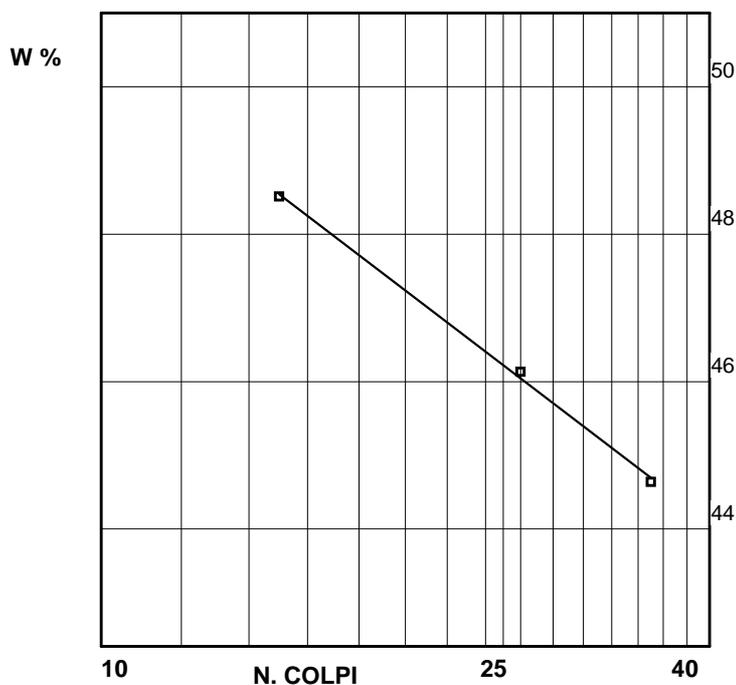
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

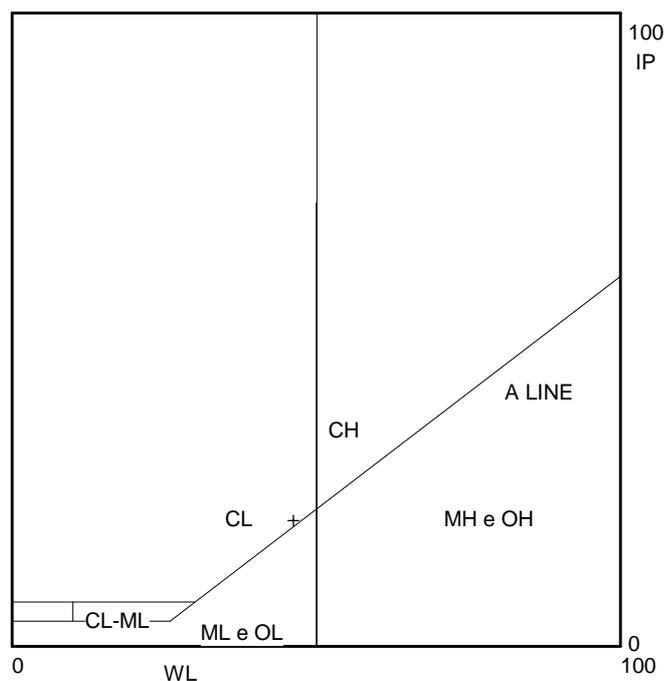
Certificato n° 19.0409 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.33	42.73	34.76	15	48.51
16.64	41.95	33.96	26	46.13
18.32	45.44	37.07	35	44.64

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
7.09	18.56	16.18	26.18
8.84	21.62	18.94	26.53

LIMITE LIQUIDO %= 46

LIMITE PLASTICO %= 26

INDICE PLASTICO = 20

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT1

da m. a m.: 4.40-4.85

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 4.40-4.85

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	94.04	%
Passante a 0.42 mm	83.39	%
Passante a 0.075 mm	77.48	%
Limite Liquido	46	%
Indice Plastico	20	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-6

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT2
da m a m: 9.40-9.85
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S15
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT2
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	9.40-9.85
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0538 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso-sabbioso di colore bruno-grigio. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 4/2 DARK GRAYISH BROWN</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT2

da m. a m.: 9.40-9.85

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 9.40-9.85

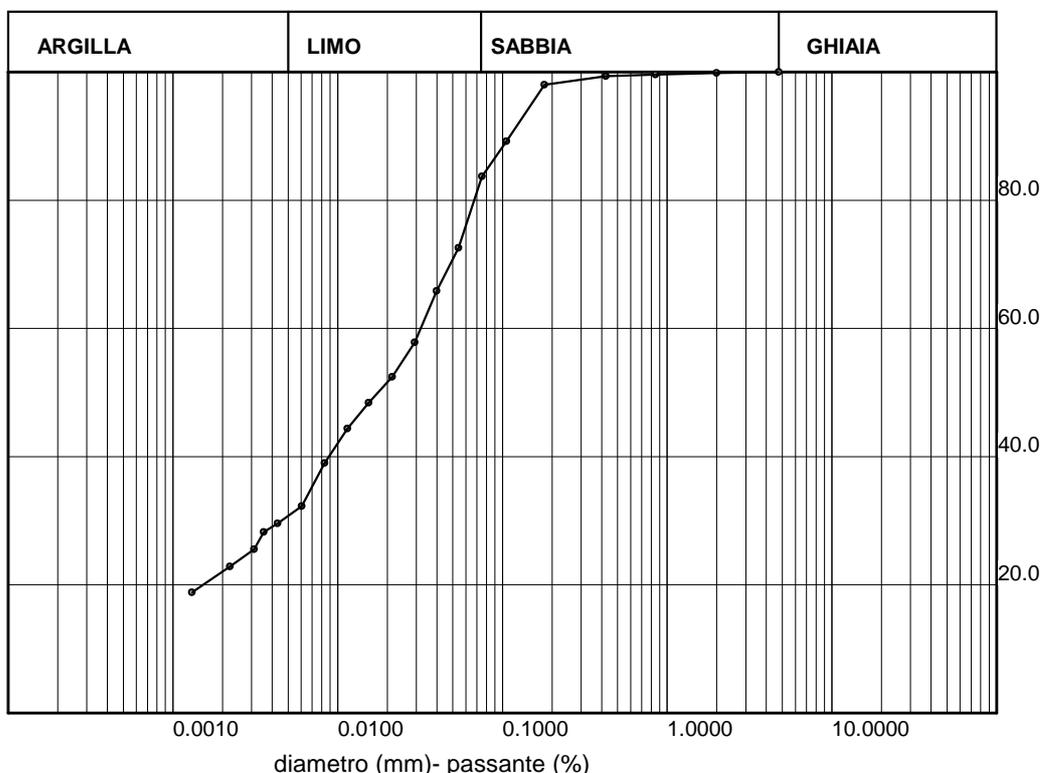
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0357 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 221.44

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	0.33	99.85
0.850	0.54	99.61
0.425	0.52	99.37
0.180	3.02	98.01
0.106	19.49	89.21
0.075	12.16	83.72

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0540	1.027	72.58
1.0	0.0398	1.024	65.86
2.0	0.0294	1.022	57.79
4.0	0.0214	1.020	52.42
8.0	0.0154	1.018	48.39
15.0	0.0115	1.016	44.35
30.0	0.0083	1.014	38.98
60.0	0.0061	1.012	32.26
120.0	0.0043	1.011	29.57
180.0	0.0036	1.010	28.23
240.0	0.0031	1.010	25.54
480.0	0.0022	1.008	22.85
1440.0	0.0013	1.007	18.82

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.15
SABBIA, %=	16.28	24.10
LIMO, %=	53.10	53.88
ARGILLA, %=	30.62	21.87

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT2
da m. a m.: 9.40-9.85
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 9.40-9.85

Data ricevimento campione: 08/01/19

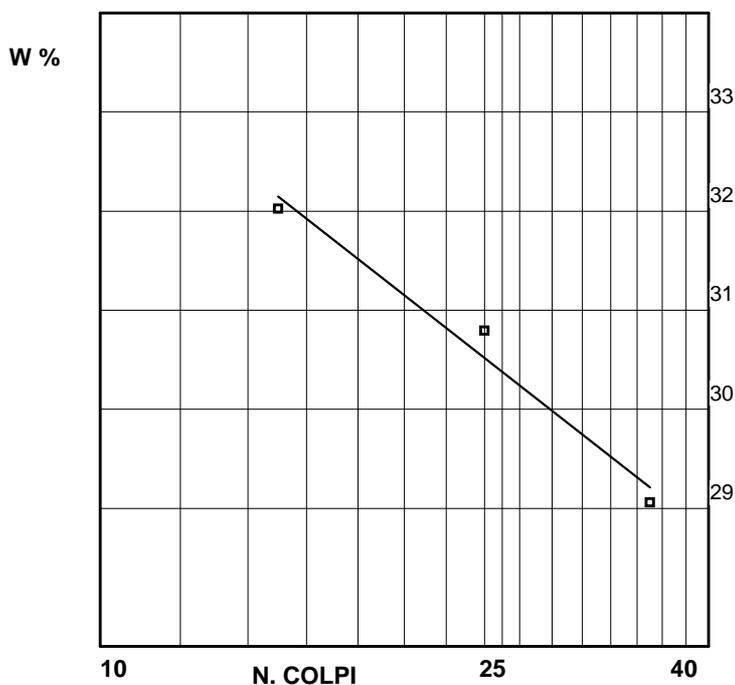
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

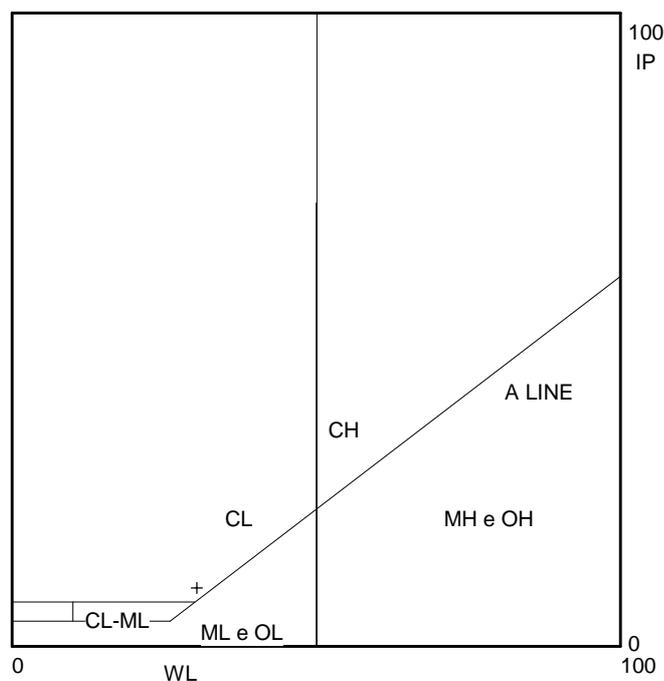
Certificato n° 19.0410 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.15	49.07	41.57	15	32.02
18.16	46.32	39.69	24	30.79
18.18	52.11	44.47	35	29.06

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
7.12	20.73	18.35	21.19
8.97	20.78	18.72	21.13

LIMITE LIQUIDO %= 30

LIMITE PLASTICO %= 21

INDICE PLASTICO = 9

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT2

da m. a m.: 9.40-9.85

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 9.40-9.85

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.85	%
Passante a 0.42 mm	99.37	%
Passante a 0.075 mm	83.72	%
Limite Liquido	30	%
Indice Plastico	9	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT3
da m a m: 15.20-15.65
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S15
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT3
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	15.20-15.65
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0539 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso-sabbioso di colore bruno-grigio e grigio-azzurro. Presenti tracce di sostanza organica. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y 4/2 DARK GRAYISH BROWN +
GLE Y2 4/5B DARK BLUISH GRAY

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.20-15.65

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.20-15.65

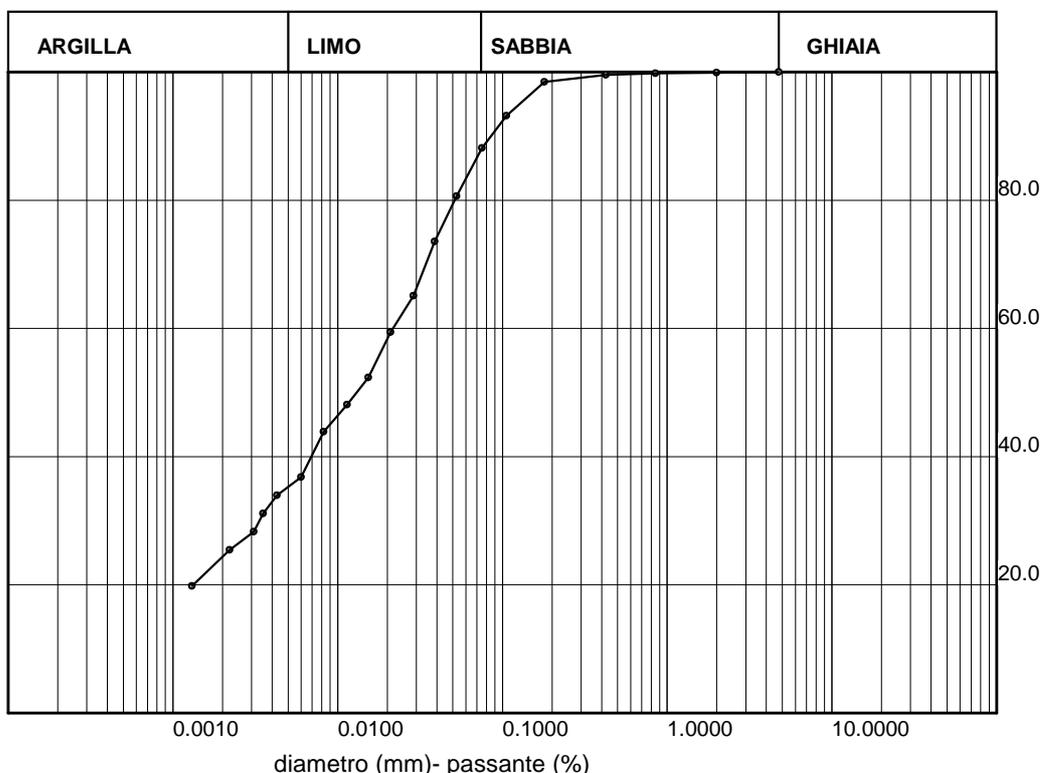
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0358 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 204.04

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	0.22	99.89
0.850	0.16	99.81
0.425	0.49	99.57
0.180	2.32	98.44
0.106	10.77	93.16
0.075	10.22	88.15

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.03

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0526	1.028	80.65
1.0	0.0388	1.026	73.57
2.0	0.0288	1.023	65.09
4.0	0.0209	1.021	59.43
8.0	0.0153	1.018	52.35
15.0	0.0114	1.017	48.11
30.0	0.0082	1.016	43.86
60.0	0.0060	1.013	36.79
120.0	0.0043	1.012	33.96
180.0	0.0035	1.011	31.13
240.0	0.0031	1.010	28.30
480.0	0.0022	1.009	25.47
1440.0	0.0013	1.007	19.81

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.11
SABBIA, %=	11.85	16.77
LIMO, %=	53.00	58.97
ARGILLA, %=	35.15	24.15

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT3
da m. a m.: 15.20-15.65
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.20-15.65

Data ricevimento campione: 08/01/19

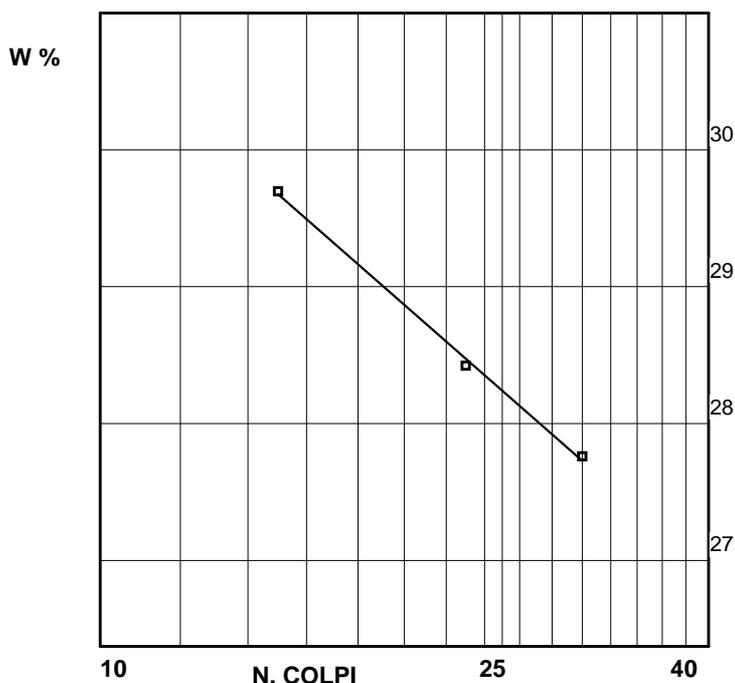
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

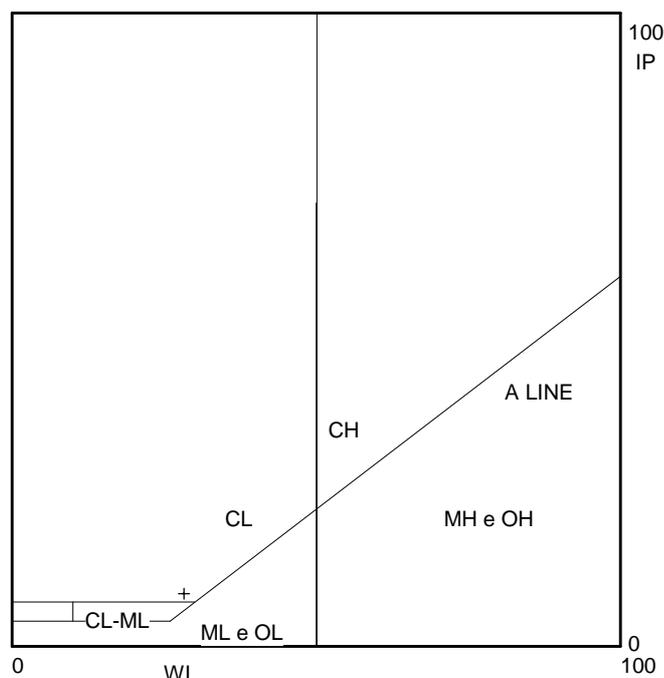
Certificato n° 19.0411 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
16.72	43.93	37.70	15	29.69
18.08	49.89	42.85	23	28.42
18.26	46.38	40.27	30	27.76

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.84	24.02	21.51	19.81
8.47	23.21	20.75	20.03

LIMITE LIQUIDO %= 28

LIMITE PLASTICO %= 20

INDICE PLASTICO = 8

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.20-15.65

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.20-15.65

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.89	%
Passante a 0.42 mm	99.57	%
Passante a 0.075 mm	88.15	%
Limite Liquido	28	%
Indice Plastico	8	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT4
da m a m: 19.60-20.05
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S15
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT4
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	19.60-20.05
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0540 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso-sabbioso, debolmente ghiaioso di colore grigio-verde oliva. Elementi lapidei dati da marne, di forma sferica, ben arrotondati, diametro massimo = 1 cm. Presenti tracce di sostanza organica e patine d'ossidazione brunastre. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 4/2 OLIVE GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT4

da m. a m.: 19.60-20.05

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT4

PROFONDITA', m: 19.60-20.05

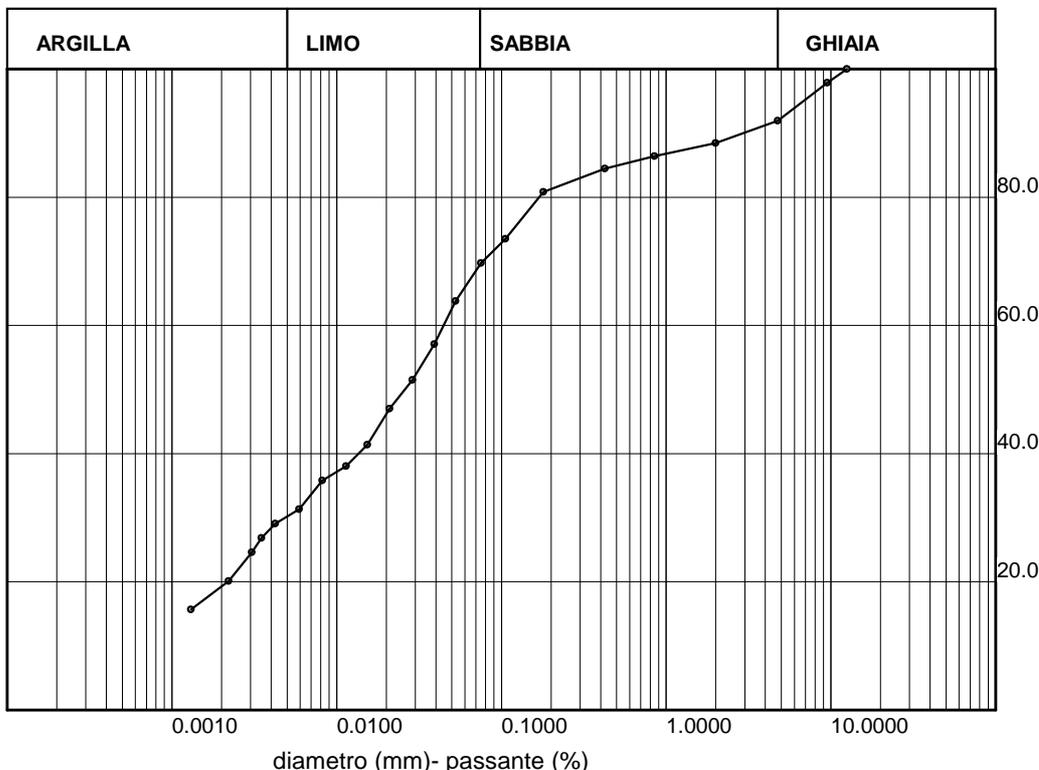
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0359 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 253.14

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	5.42	97.86
4.750	15.02	91.93
2.000	8.84	88.43
0.850	5.12	86.41
0.425	4.97	84.45
0.180	9.19	80.82
0.106	18.50	73.51
0.075	9.64	69.70

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0526	1.028	63.78
1.0	0.0392	1.026	57.07
2.0	0.0288	1.023	51.47
4.0	0.0209	1.021	47.00
8.0	0.0153	1.018	41.40
15.0	0.0114	1.017	38.05
30.0	0.0082	1.016	35.81
60.0	0.0059	1.014	31.33
120.0	0.0042	1.013	29.09
180.0	0.0035	1.012	26.86
240.0	0.0031	1.011	24.62
480.0	0.0022	1.009	20.14
1440.0	0.0013	1.007	15.67

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	8.07	11.57
SABBIA, %=	22.22	22.70
LIMO, %=	39.59	46.63
ARGILLA, %=	30.11	19.10

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S15
Campione: SPT4
da m. a m.: 19.60-20.05
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT4

PROFONDITA', m: 19.60-20.05

Data ricevimento campione: 08/01/19

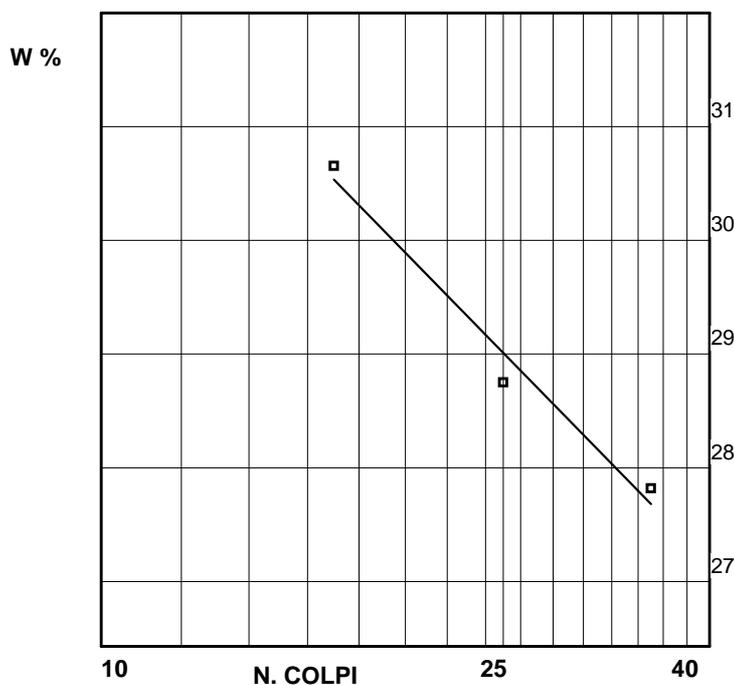
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

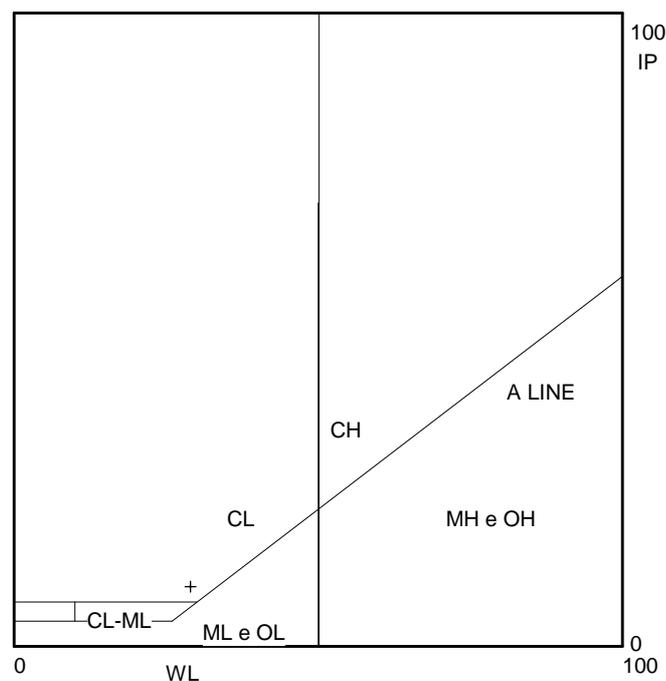
Certificato n° 19.0412 del 11/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
17.88	45.84	39.28	17	30.65
18.19	47.88	41.25	25	28.75
17.85	49.46	42.58	35	27.82

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
9.65	22.99	20.82	19.43
8.72	22.41	20.15	19.77

LIMITE LIQUIDO %= 29

LIMITE PLASTICO %= 20

INDICE PLASTICO = 9

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S15

Campione: SPT4

da m. a m.: 19.60-20.05

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S15

CAMPIONE: SPT4

PROFONDITA', m: 19.60-20.05

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 08-11/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	88.43	%
Passante a 0.42 mm	84.45	%
Passante a 0.075 mm	69.70	%
Limite Liquido	29	%
Indice Plastico	9	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S16
Campione: SPT1
da m a m: 5.50-5.95
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S16
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT1
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	5.50-5.95
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0541 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Sabbia con limo, debolmente argillosa di colore grigio-verde oliva. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 5/2 OLIVE GRAY</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S16
Campione: SPT1
da m. a m.: 5.50-5.95
Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': CHIETI
LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: S16
CAMPIONE: SPT1
PROFONDITA', m: 5.50-5.95

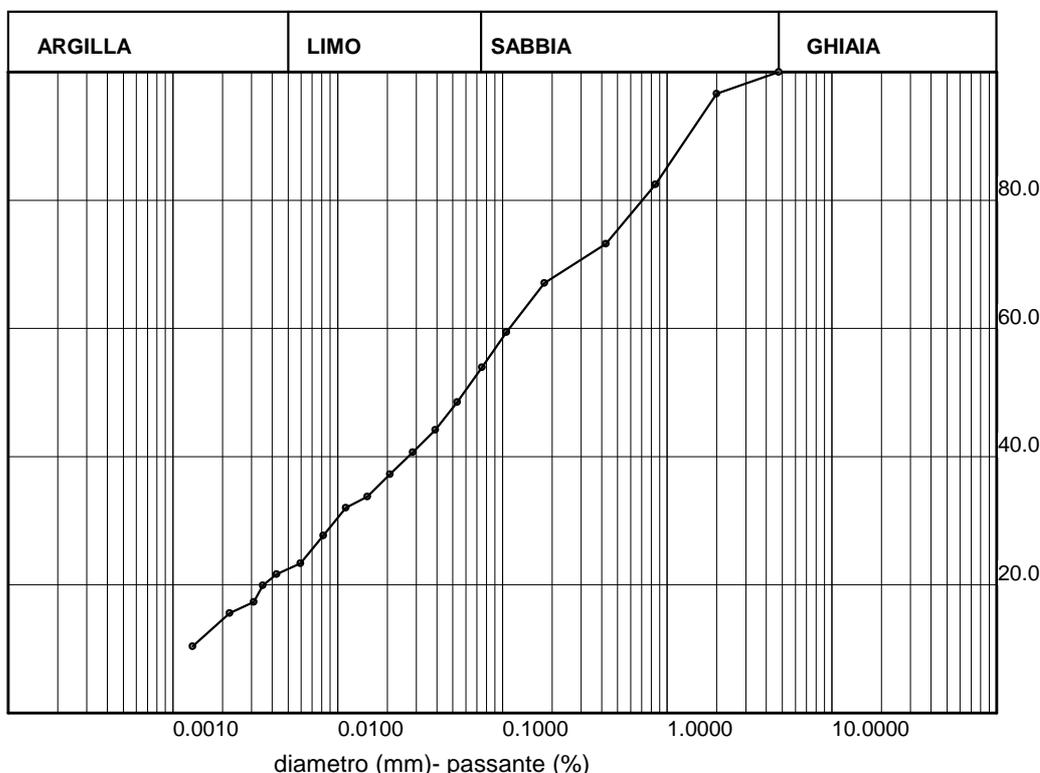
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0360 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 200.03

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	6.80	96.60
0.850	28.27	82.47
0.425	18.54	73.20
0.180	12.28	67.06
0.106	15.25	59.44
0.075	10.99	53.94

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.02

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0531	1.028	48.49
1.0	0.0392	1.026	44.16
2.0	0.0286	1.024	40.70
4.0	0.0208	1.022	37.24
8.0	0.0151	1.020	33.77
15.0	0.0112	1.018	32.04
30.0	0.0082	1.016	27.71
60.0	0.0060	1.014	23.38
120.0	0.0043	1.012	21.65
180.0	0.0035	1.012	19.92
240.0	0.0031	1.010	17.32
480.0	0.0022	1.009	15.59
1440.0	0.0013	1.006	10.39

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	3.40
SABBIA, %=	46.06	46.39
LIMO, %=	31.53	35.85
ARGILLA, %=	22.41	14.36

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S16
Campione: SPT1
da m. a m.: 5.50-5.95
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 5.50-5.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

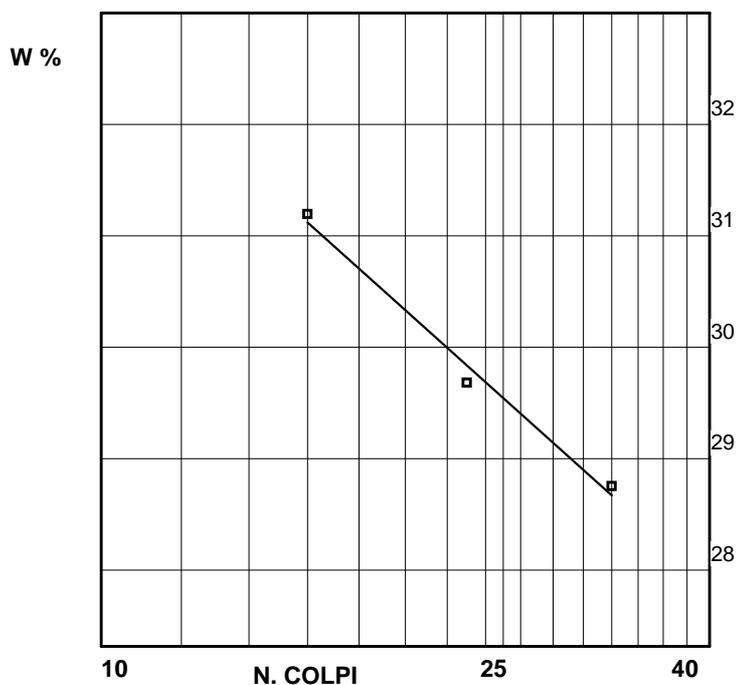
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 11-12/02/19

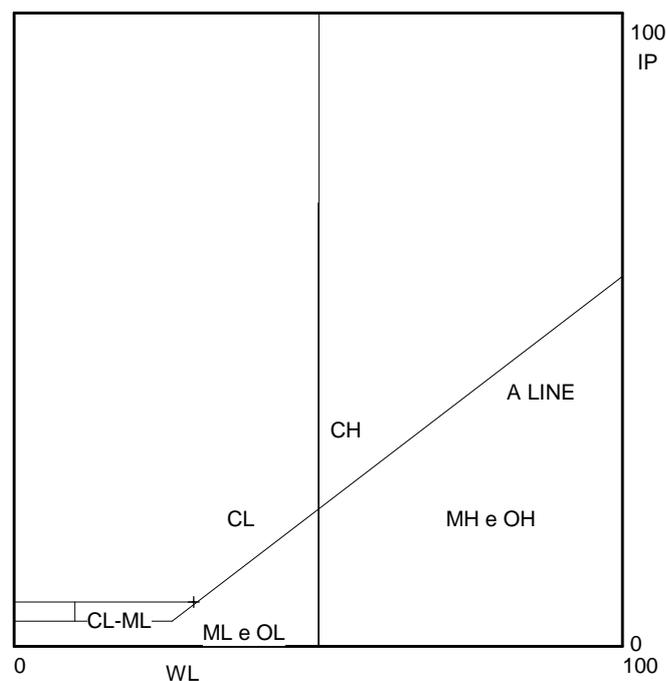
Certificato n° 19.0420 del 12/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.28	45.28	38.86	16	31.20
18.14	44.31	38.32	23	29.68
18.25	45.43	39.36	32	28.75

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.73	26.62	23.33	22.53
8.47	25.68	22.51	22.58

LIMITE LIQUIDO %= 30

LIMITE PLASTICO %= 23

INDICE PLASTICO = 7

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT1

da m. a m.: 5.50-5.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 5.50-5.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 11-12/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	96.60	%
Passante a 0.42 mm	73.20	%
Passante a 0.075 mm	53.94	%
Limite Liquido	30	%
Indice Plastico	7	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: CL-ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT2

da m a m: 9.50-9.95

ref. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITÀ: Chieti
LAVORO: P.D. Raddoppio Pescara-Chieti
Lotto 2
IL RICHIEDENTE: Dott. M.Sciarra
Data ricevimento campione: 08-01-2019

SONDAGGIO: S16
CAMPIONE: SPT2
PROFONDITÀ (m): 9.50-9.95
COMMESSA: 17.019.03
Data apertura campione: 25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0542 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

DIAMETRO INTERNO cm ---
LUNGHEZZA cm ---

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

VANE TEST

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

TRIASSIALE U.U.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

TRIASSIALE C.I.U.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

GRANULOMETRIA

TRIASSIALE C.D.

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Sabbia con limo, debolmente argillosa di colore grigio-verde. Presente abbondante materiale torboso. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
GLEY1 5/10Y GREENISH GRAY**

Data di emissione Verbale:
08/01/2019

Verbale di accettazione:
00536

Lo Sperimentatore:
Dott. A. Ricco

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. D. Del Negro

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT2

da m. a m.: 9.50-9.95

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 9.50-9.95

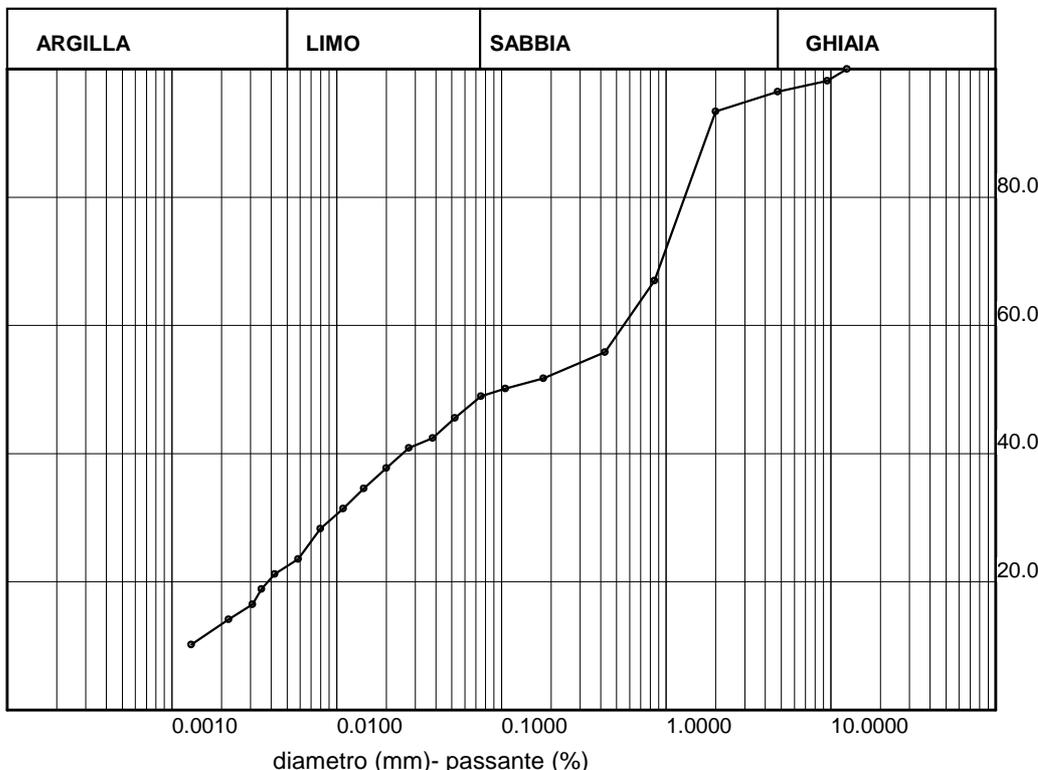
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0361 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 151.92

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	2.83	98.14
4.750	2.52	96.48
2.000	4.73	93.36
0.850	40.09	66.98
0.425	16.92	55.84
0.180	6.23	51.74
0.106	2.39	50.16
0.075	1.81	48.97

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.03

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0522	1.029	45.59
1.0	0.0382	1.027	42.44
2.0	0.0275	1.026	40.87
4.0	0.0200	1.024	37.73
8.0	0.0146	1.022	34.58
15.0	0.0110	1.020	31.44
30.0	0.0080	1.018	28.30
60.0	0.0058	1.015	23.58
120.0	0.0042	1.014	21.22
180.0	0.0035	1.012	18.86
240.0	0.0031	1.010	16.51
480.0	0.0022	1.009	14.15
1440.0	0.0013	1.006	10.22

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	3.52	6.64
SABBIA, %=	47.51	46.61
LIMO, %=	26.61	33.52
ARGILLA, %=	22.36	13.23

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03
Sondaggio: S16
Campione: SPT2
da m. a m.: 9.50-9.95
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 9.50-9.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

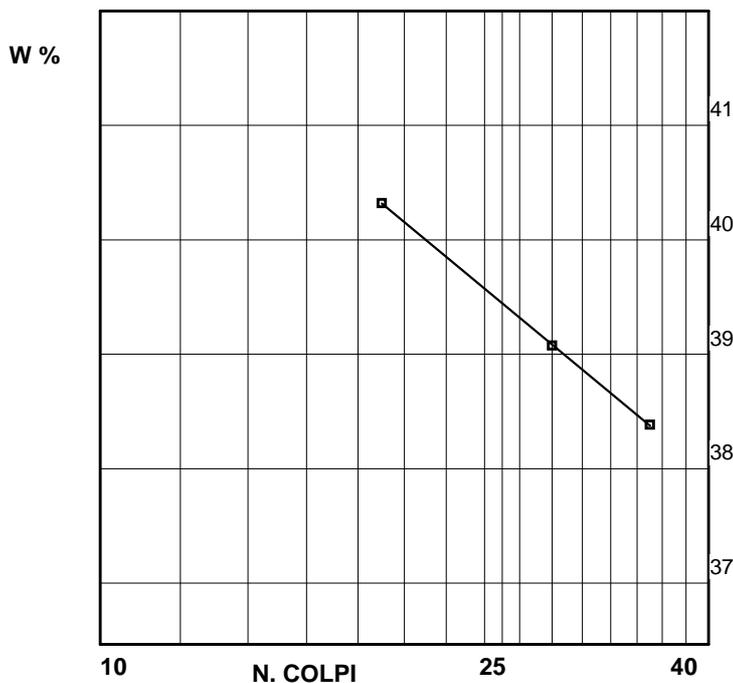
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 11-12/02/19

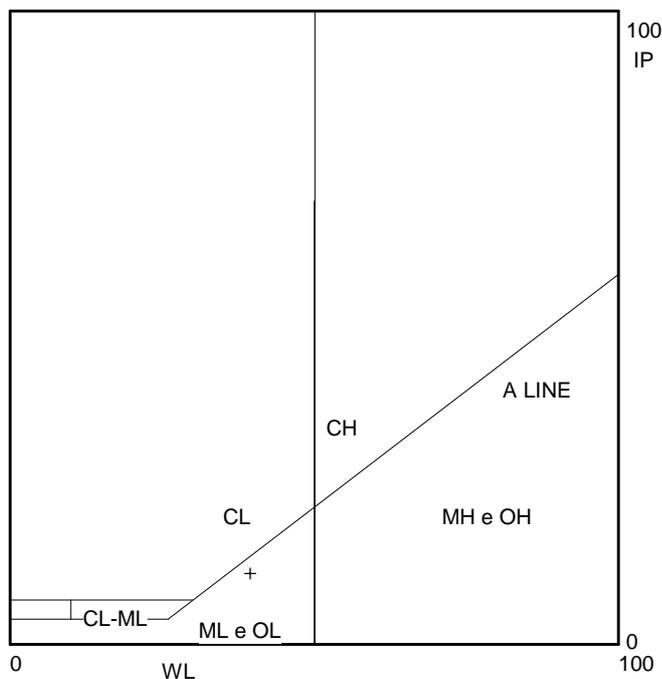
Certificato n° 19.0421 del 12/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
16.83	43.00	35.48	19	40.32
17.95	44.11	36.76	28	39.07
18.05	44.26	36.99	35	38.38

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
9.66	25.93	22.34	28.31
7.12	23.75	20.09	28.22

LIMITE LIQUIDO %= 39

LIMITE PLASTICO %= 28

INDICE PLASTICO = 11

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT2

da m. a m.: 9.50-9.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT2

PROFONDITA', m: 9.50-9.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 11-12/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	93.36	%
Passante a 0.42 mm	55.84	%
Passante a 0.075 mm	48.97	%
Limite Liquido	39	%
Indice Plastico	11	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-6

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03
Sondaggio: S16
Campione: SPT3
da m a m: 15.50-15.95
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00536

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	S16
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	SPT3
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara-Chieti Lotto 2	PROFONDITÀ (m):	15.50-15.95
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.03
Data ricevimento campione:	08-01-2019	Data apertura campione:	25-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0543 del 21/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

DIAMETRO INTERNO cm ---
LUNGHEZZA cm ---

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso, debolmente sabbioso di colore grigio-verde oliva (esterno) e grigio-verde (parte interna). Presenti tracce di sostanza organica. Consistenza: --- Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90
				 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: GLE Y2 5/10BG GREENISH GRAY + 2.5Y 4/3 OLIVE BROWN</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2019	Verbale di accettazione: 00536	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail: info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.50-15.95

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. PESCARA _ CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.50-15.95

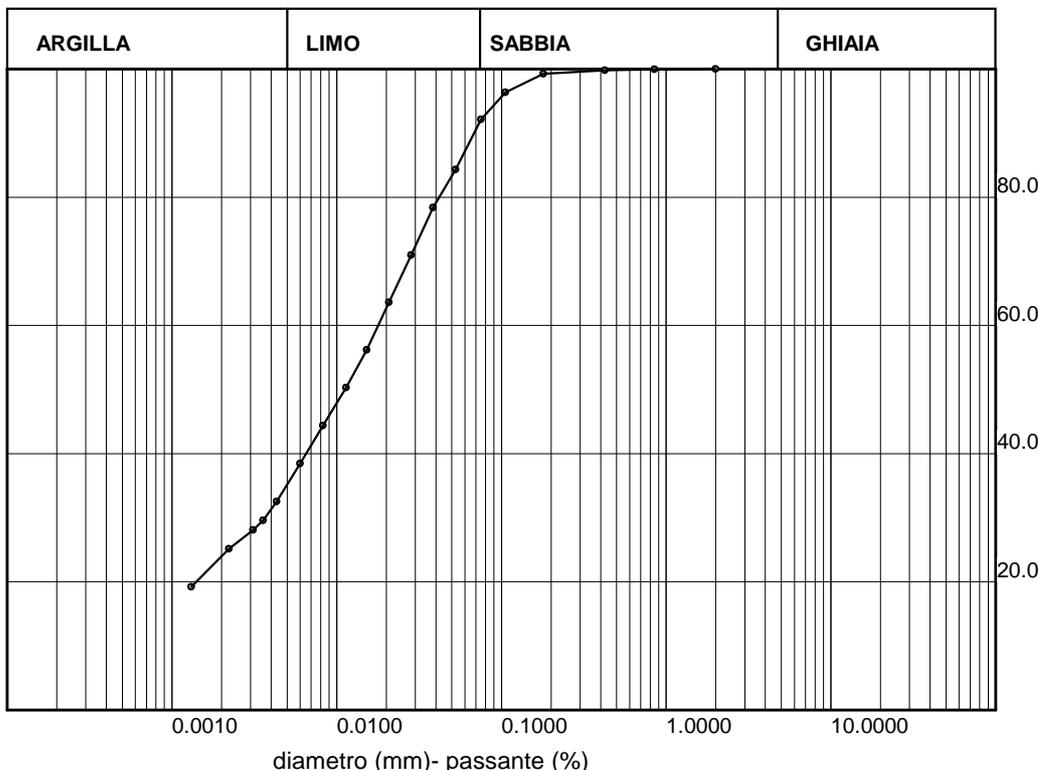
Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 25/01/19

Data esecuzione prove: 01-04/02/19

Certificato n° 19.0362 del 05/02/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 210.46

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
2.000	0.00	100.00
0.850	0.15	99.93
0.425	0.26	99.81
0.180	1.14	99.26
0.106	6.13	96.35
0.075	8.86	92.14

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.03

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0526	1.028	84.30
1.0	0.0385	1.026	78.38
2.0	0.0283	1.024	70.99
4.0	0.0208	1.022	63.59
8.0	0.0152	1.019	56.20
15.0	0.0114	1.017	50.28
30.0	0.0083	1.015	44.37
60.0	0.0060	1.013	38.45
120.0	0.0043	1.011	32.54
180.0	0.0036	1.010	29.58
240.0	0.0031	1.010	28.10
480.0	0.0022	1.008	25.14
1440.0	0.0013	1.006	19.23

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.00
SABBIA, %=	7.86	13.12
LIMO, %=	57.20	63.18
ARGILLA, %=	34.94	23.70

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.65

Commessa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.50-15.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.50-15.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

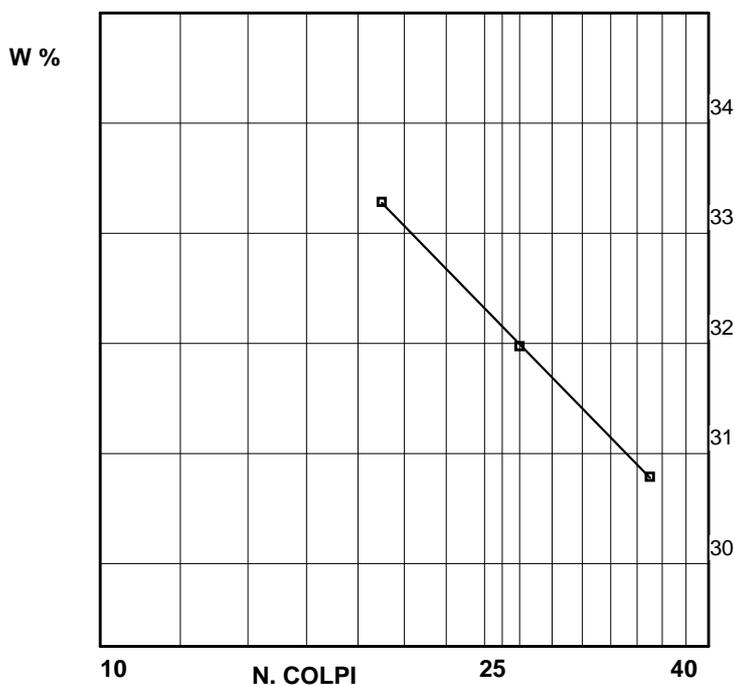
Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 11-12/02/19

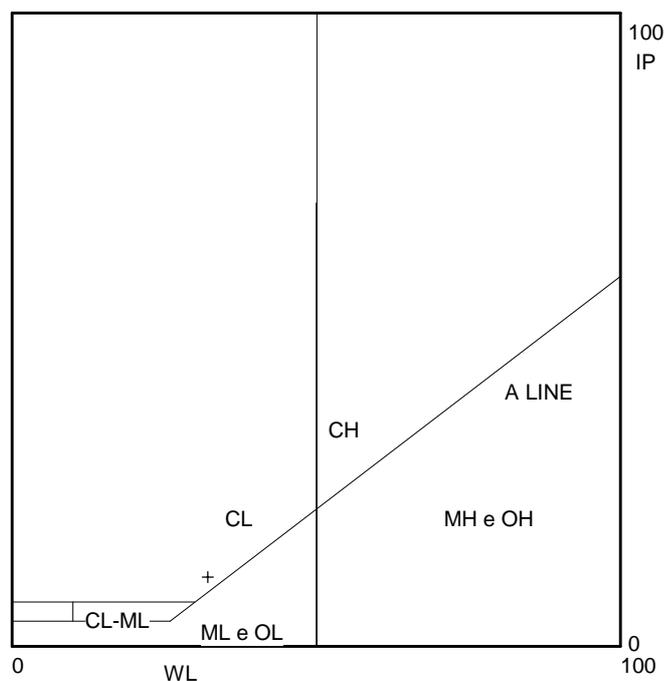
Certificato n° 19.0422 del 12/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.21	45.72	38.85	19	33.28
16.76	44.91	38.09	26	31.97
18.31	47.45	40.59	35	30.79

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.90	20.66	18.61	21.11
8.85	21.66	19.41	21.31

LIMITE LIQUIDO %= 32

LIMITE PLASTICO %= 21

INDICE PLASTICO = 11

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.03

Sondaggio: S16

Campione: SPT3

da m. a m.: 15.50-15.95

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO: S16

CAMPIONE: SPT3

PROFONDITA', m: 15.50-15.95

Data ricevimento campione: 08/01/19

Data apertura campione: 23/01/19

Data esecuzione prove: 11-12/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	100.00	%
Passante a 0.42 mm	99.81	%
Passante a 0.075 mm	92.14	%
Limite Liquido	32	%
Indice Plastico	11	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-6

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.03

Verbale di accettazione:
00536

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.
 Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
 Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
 TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
 REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR1
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR1
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0445 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo con sabbia, debolmente argilloso, debolmente ghiaioso, di colore bruno-verde oliva. Elementi lapidei dati da clacari marnosi sub-angolosi, diametro massimo = 1.5cm. Consistenza: ---. Plasticità: Non plastico. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 3/3 DARK OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR1

da m. a m.: ---

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---

CAMPIONE: PR1

PROFONDITA', m: ---

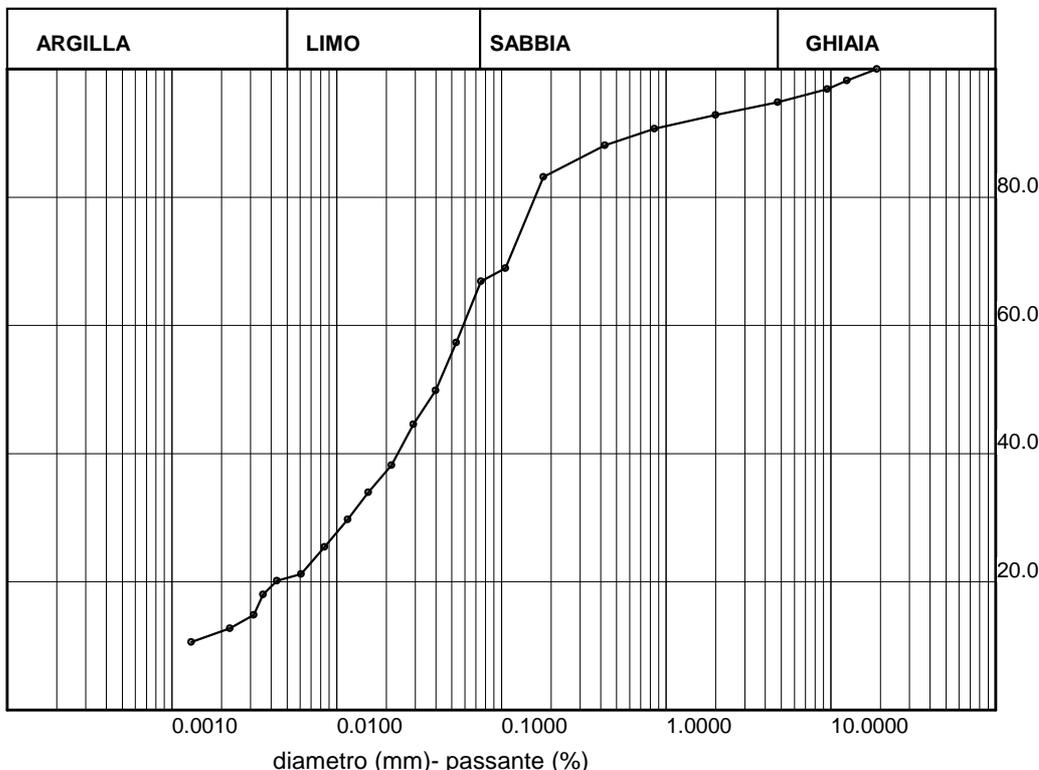
Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 08/01/19

Data esecuzione prove: 14-17/01/19

Certificato n° 19.0175 del 17/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 507.96

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	9.06	98.22
9.500	6.98	96.84
4.750	10.32	94.81
2.000	10.14	92.81
0.850	10.82	90.68
0.425	13.25	88.08
0.180	24.94	83.17
0.106	72.31	68.93
0.075	10.35	66.89

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.06

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0532	1.027	57.30
1.0	0.0398	1.024	49.87
2.0	0.0292	1.021	44.57
4.0	0.0215	1.018	38.20
8.0	0.0156	1.016	33.96
15.0	0.0116	1.014	29.71
30.0	0.0084	1.012	25.47
60.0	0.0061	1.010	21.22
120.0	0.0043	1.010	20.16
180.0	0.0036	1.008	18.04
240.0	0.0031	1.007	14.86
480.0	0.0022	1.006	12.73
1440.0	0.0013	1.005	10.61

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	5.19	7.19
SABBIA, %=	27.92	32.52
LIMO, %=	46.33	48.12
ARGILLA, %=	20.56	12.18

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio:
Campione: PR1
da m. a m.:
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR1

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

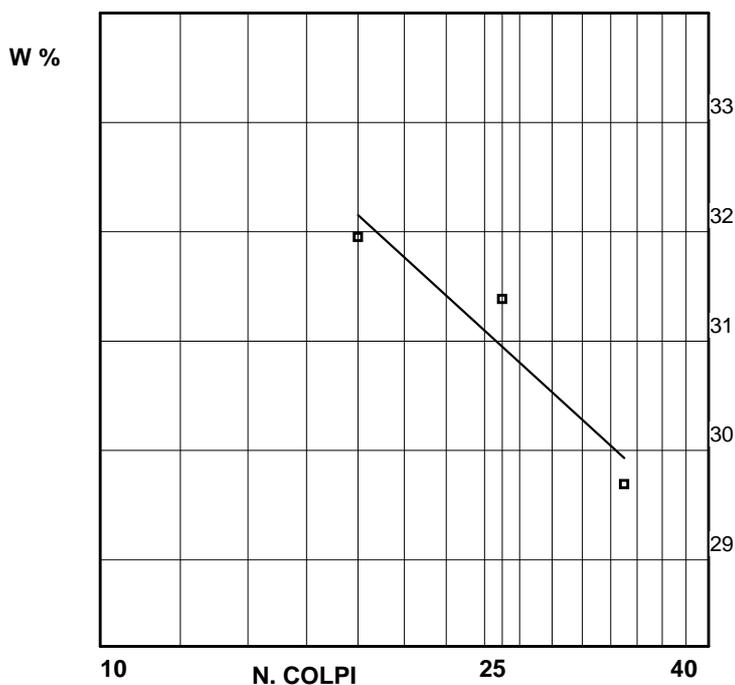
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 28-29/01/19

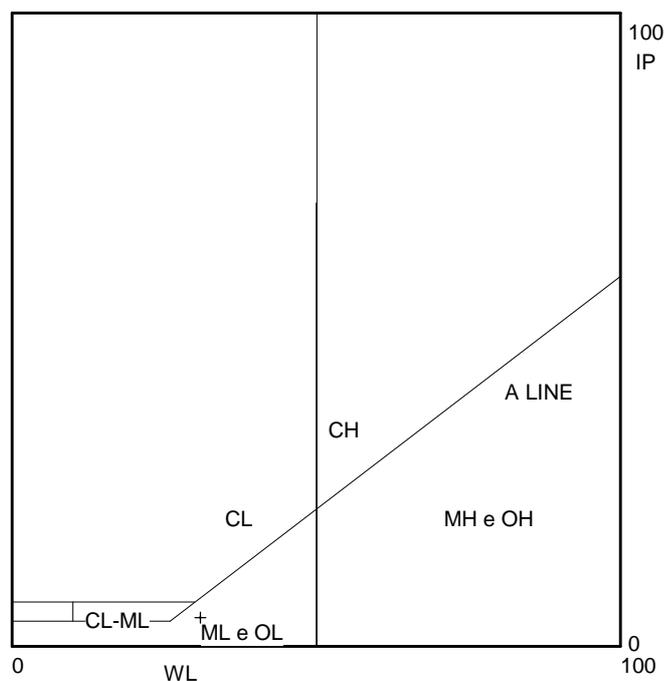
Certificato n° 19.0311 del 29/01/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
17.90	47.47	40.31	18	31.95
18.25	49.27	41.86	25	31.39
17.97	44.09	38.11	33	29.69

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.80	19.02	16.89	26.33
8.47	19.83	17.45	26.50

LIMITE LIQUIDO %= 31

LIMITE PLASTICO %= 26

INDICE PLASTICO = 5

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR1

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR1

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 28-29/01/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	92.81	%
Passante a 0.42 mm	88.08	%
Passante a 0.075 mm	66.89	%
Limite Liquido	31	%
Indice Plastico	5	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.
Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR2
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR2
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti	PROFONDITÀ (m):	---
	Fase 2		
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0446 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso, debolmente sabbioso, di colore bruno-verde oliva. Consistenza: ---. Plasticità: Non plastico. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 4/4 OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR2
da m. a m.: ---
Rif. Prova.: 007GRC_T

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

SONDAGGIO: ---

LOCALITA': CHIETI

CAMPIONE: PR2

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

PROFONDITA', m: ---

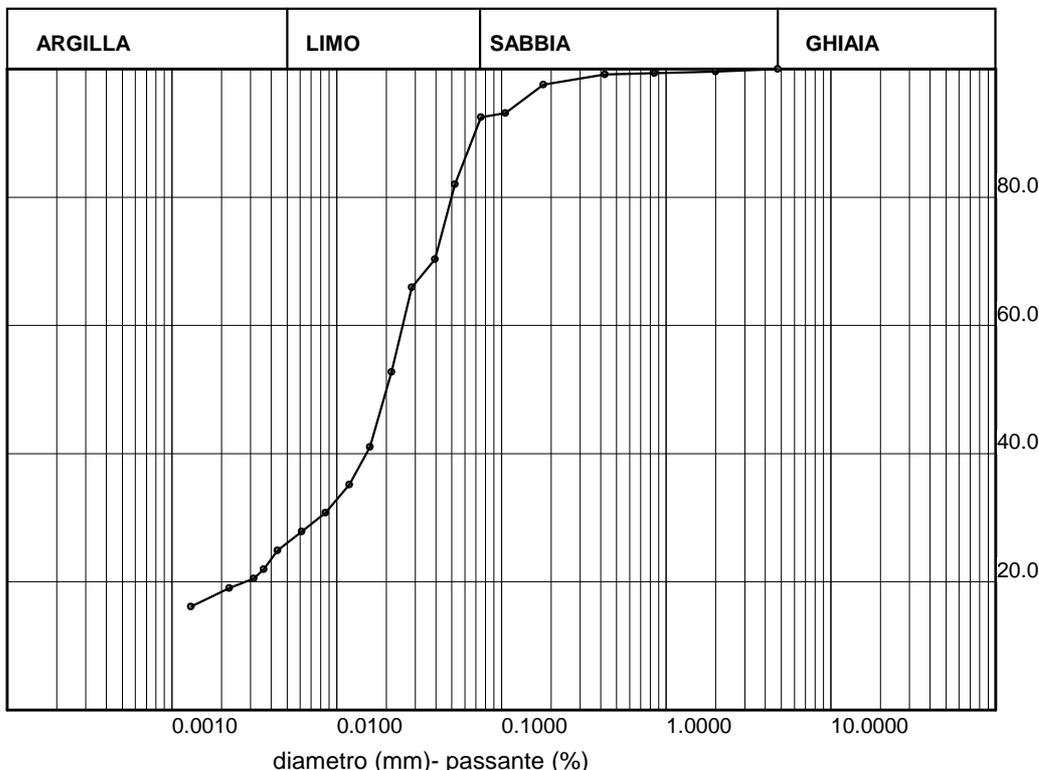
Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 08/01/19

Data esecuzione prove: 14-17/01/19

Certificato n° 19.0176 del 17/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 373.37

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
4.750	0.00	100.00
2.000	1.56	99.58
0.850	0.88	99.35
0.425	0.75	99.15
0.180	5.84	97.58
0.106	16.72	93.10
0.075	2.26	92.50

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.14

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0523	1.028	82.04
1.0	0.0395	1.024	70.32
2.0	0.0285	1.022	65.93
4.0	0.0215	1.018	52.74
8.0	0.0160	1.014	41.02
15.0	0.0119	1.012	35.16
30.0	0.0086	1.010	30.77
60.0	0.0061	1.010	27.84
120.0	0.0044	1.008	24.91
180.0	0.0036	1.008	21.98
240.0	0.0031	1.007	20.51
480.0	0.0022	1.006	19.05
1440.0	0.0013	1.006	16.12

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.00	0.42
SABBIA, %=	7.50	13.99
LIMO, %=	66.55	67.28
ARGILLA, %=	25.95	18.31

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR2

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR2

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

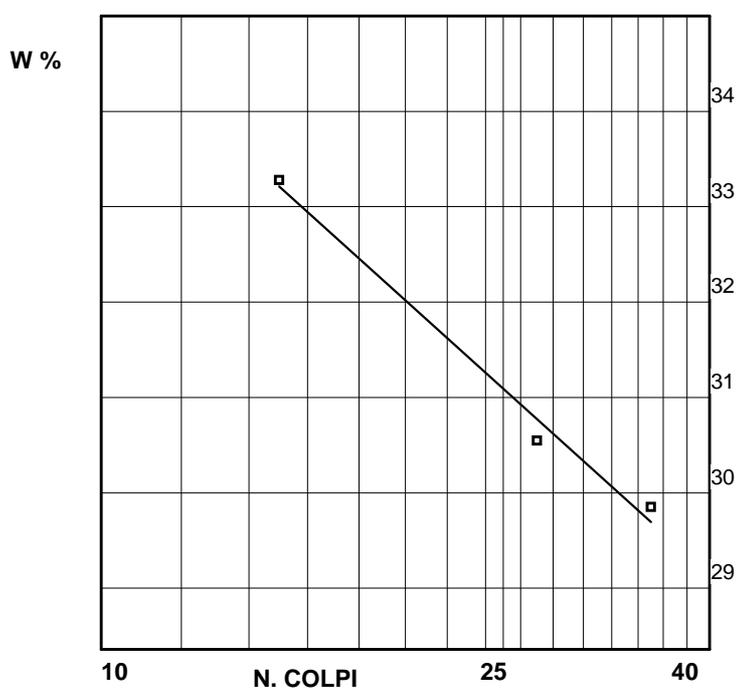
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 28-29/01/19

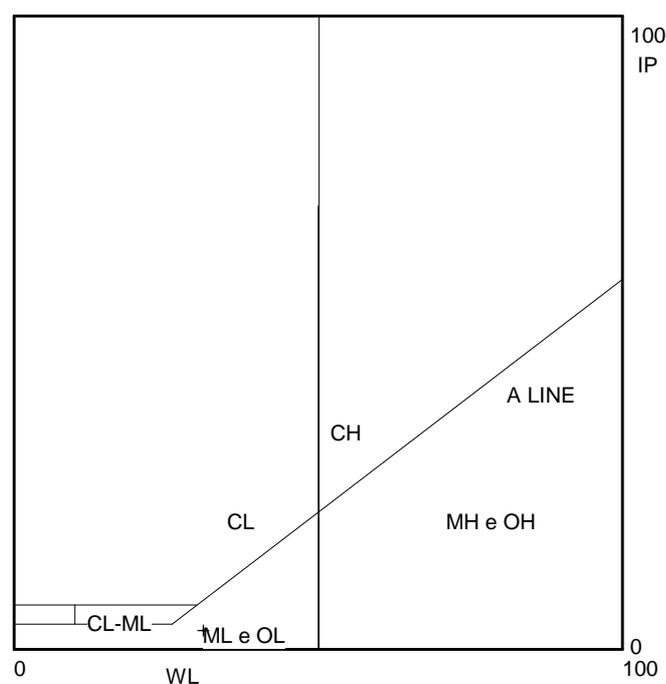
Certificato n° 19.0312 del 29/01/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.10	51.42	43.10	15	33.28
16.55	46.08	39.17	27	30.55
17.83	44.93	38.70	35	29.85

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.66	23.68	20.38	28.16
9.65	24.64	21.35	28.12

LIMITE LIQUIDO %= 31

LIMITE PLASTICO %= 28

INDICE PLASTICO = 3

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR2

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR2

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 28-29/01/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.58	%
Passante a 0.42 mm	99.15	%
Passante a 0.075 mm	92.50	%
Limite Liquido	31	%
Indice Plastico	3	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR3
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR3
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti Fase 2	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0447 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Ghiaia limoso-sabbioso-argillosa, di colore bruno-verde oliva. Elementi lapidei dati prevalentemente da calcari marnosi, di forma varia, da sub-angolari a sub-arrotondati, diametro massimo = 3cm. Consistenza: ---. Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 4/4 OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR3
da m. a m.: ---
Rif. Prova.: 007GRC_T

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

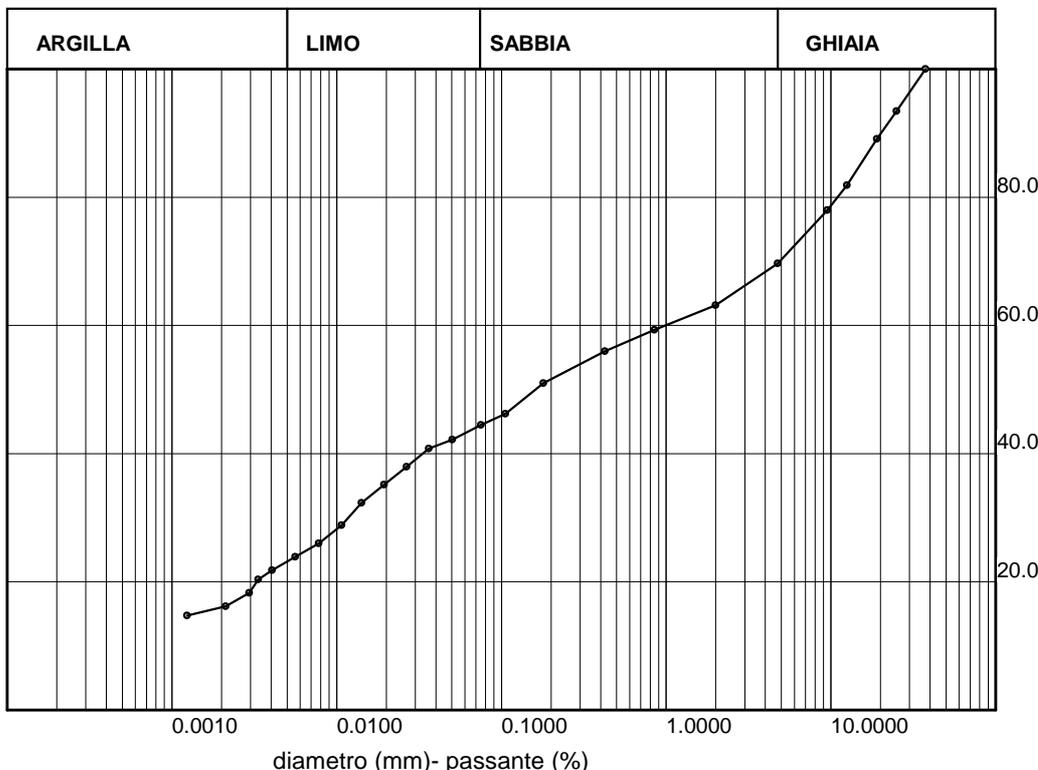
COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra
LOCALITA': CHIETI
LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---
CAMPIONE: PR3
PROFONDITA', m: ---

Data ricevimento campione: 28/11/18 Data apertura campione: 08/01/19 Data esecuzione prove: 14-16/01/19

Certificato n° 19.0165 del 16/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 3222.31

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
37.500	0.00	100.00
25.000	211.54	93.44
19.000	139.54	89.10
12.500	233.40	81.86
9.500	124.69	77.99
4.750	268.32	69.66
2.000	209.83	63.15
0.850	123.84	59.31
0.425	107.40	55.98
0.180	160.86	50.98
0.106	153.01	46.24
0.075	56.57	44.48

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.25

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0504	1.030	42.18
1.0	0.0363	1.029	40.77
2.0	0.0266	1.027	37.96
4.0	0.0194	1.025	35.15
8.0	0.0142	1.023	32.33
15.0	0.0107	1.020	28.82
30.0	0.0078	1.018	26.01
60.0	0.0056	1.017	23.90
120.0	0.0040	1.016	21.79
180.0	0.0033	1.014	20.39
240.0	0.0029	1.013	18.28
480.0	0.0021	1.012	16.17
1440.0	0.0012	1.010	14.76

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	30.34	36.85
SABBIA, %=	25.18	20.08
LIMO, %=	21.41	27.10
ARGILLA, %=	23.07	15.98

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio:
Campione: PR3
da m. a m.:
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR3

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

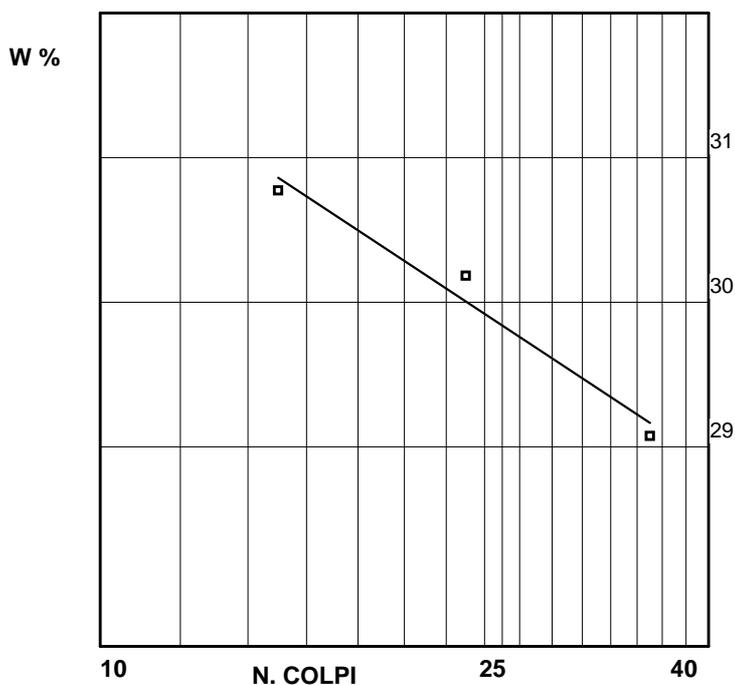
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 28-29/01/19

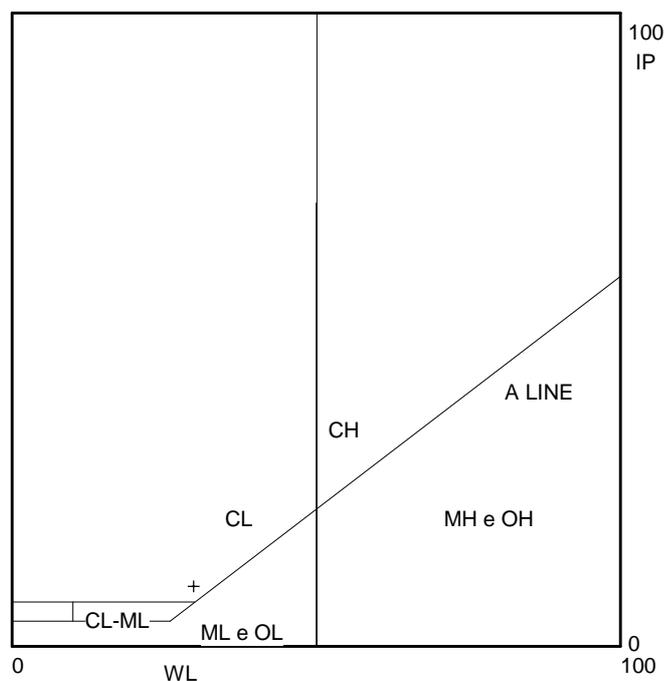
Certificato n° 19.0313 del 29/01/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
16.67	47.48	40.23	15	30.77
16.60	45.54	38.83	23	30.18
18.16	45.64	39.45	35	29.07

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.44	18.93	17.13	20.71
8.84	21.49	19.38	20.02

LIMITE LIQUIDO %= 30

LIMITE PLASTICO %= 20

INDICE PLASTICO = 9

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR3

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR3

PROFONDITA', m:

Data esecuzione prove: 28-29/01/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	63.15	%
Passante a 0.42 mm	55.98	%
Passante a 0.075 mm	44.48	%
Limite Liquido	30	%
Indice Plastico	9	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: GC

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR5
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR5
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti Fase 2	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0448 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso-ghiaioso, con sabbia, di colore bruno-verde oliva. Elementi lapidei dati prevalentemente da calcari marnosi, di forma varia, da sub-angolari a sub-arrotondati, diametro massimo = 2cm. Consistenza: ---. Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 4/4 OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR5

da m. a m.: ---

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---

CAMPIONE: PR5

PROFONDITA', m: ---

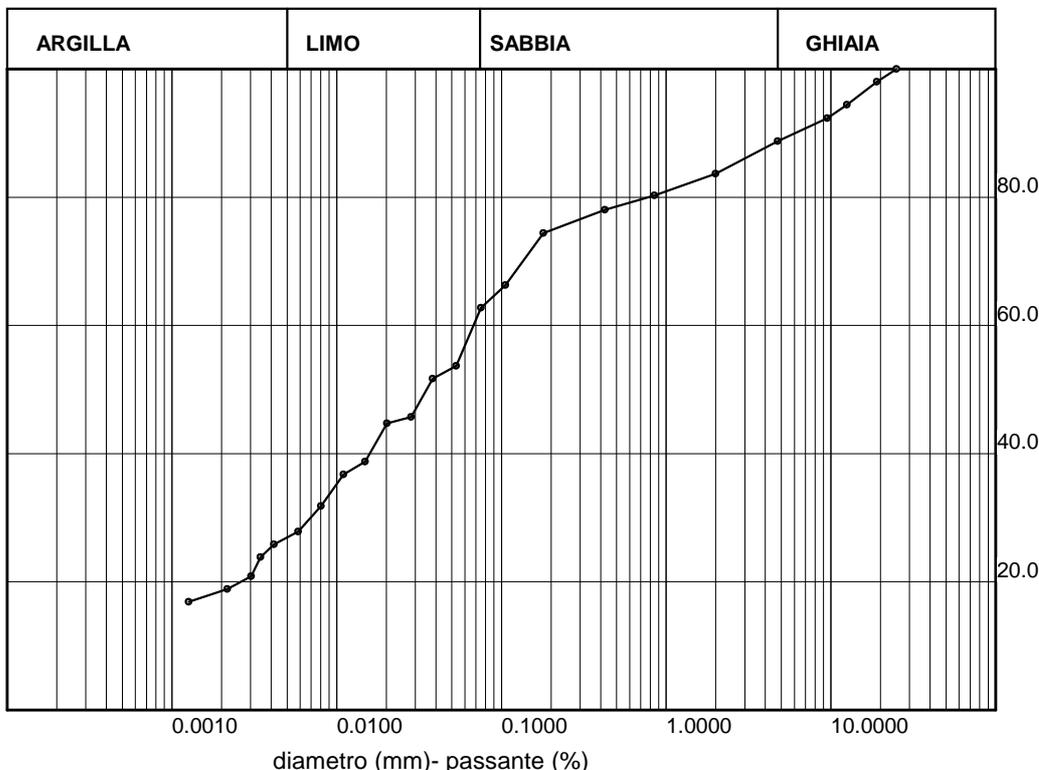
Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 08/01/19

Data esecuzione prove: 14-17/01/19

Certificato n° 19.0177 del 17/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 1610.68

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
25.000	0.00	100.00
19.000	31.73	98.03
12.500	58.23	94.41
9.500	33.57	92.33
4.750	57.56	88.76
2.000	82.35	83.64
0.850	54.41	80.27
0.425	35.68	78.05
0.180	58.89	74.39
0.106	130.40	66.30
0.075	57.24	62.74

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.13

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0532	1.027	53.67
1.0	0.0382	1.026	51.68
2.0	0.0283	1.023	45.72
4.0	0.0202	1.022	44.72
8.0	0.0149	1.020	38.76
15.0	0.0110	1.018	36.77
30.0	0.0080	1.016	31.80
60.0	0.0058	1.014	27.83
120.0	0.0042	1.013	25.84
180.0	0.0034	1.012	23.85
240.0	0.0030	1.010	20.87
480.0	0.0022	1.010	18.88
1440.0	0.0013	1.008	16.90

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	11.24	16.36
SABBIA, %=	26.01	27.14
LIMO, %=	35.91	37.98
ARGILLA, %=	26.84	18.52

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR5

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR5

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

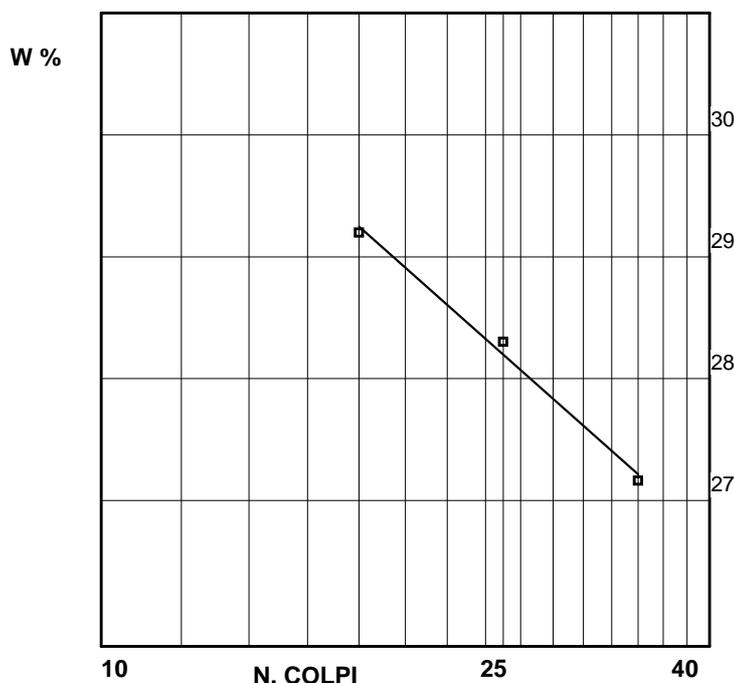
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

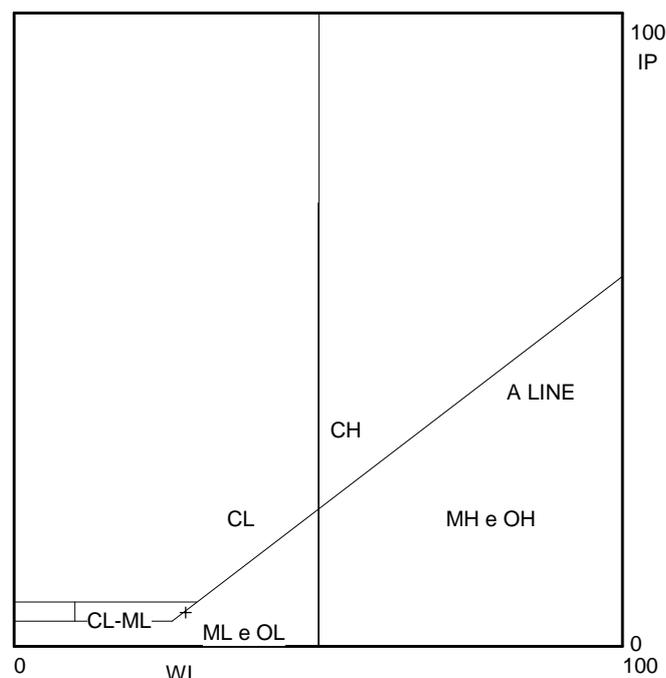
Certificato n° 19.0379 del 06/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.13	46.36	39.98	18	29.20
16.57	44.45	38.30	25	28.30
17.88	42.88	37.54	34	27.16

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.96	21.79	19.41	22.78
8.82	22.94	20.31	22.89

LIMITE LIQUIDO %= 28

LIMITE PLASTICO %= 23

INDICE PLASTICO = 5

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR5

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR5

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	83.64	%
Passante a 0.42 mm	78.05	%
Passante a 0.075 mm	62.74	%
Limite Liquido	28	%
Indice Plastico	5	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR6
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR6
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti Fase 2	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0449 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo argilloso con sabbia, debolmente ghiaioso, di colore bruno-verde oliva. Elementi lapidei dati da calcari marnosi, di forma varia, da sub-angolari a sub-arrotondati, diametro massimo = 1.5cm. Consistenza: ---. Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 4/4 OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR6

da m. a m.: ---

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---

CAMPIONE: PR6

PROFONDITA', m: ---

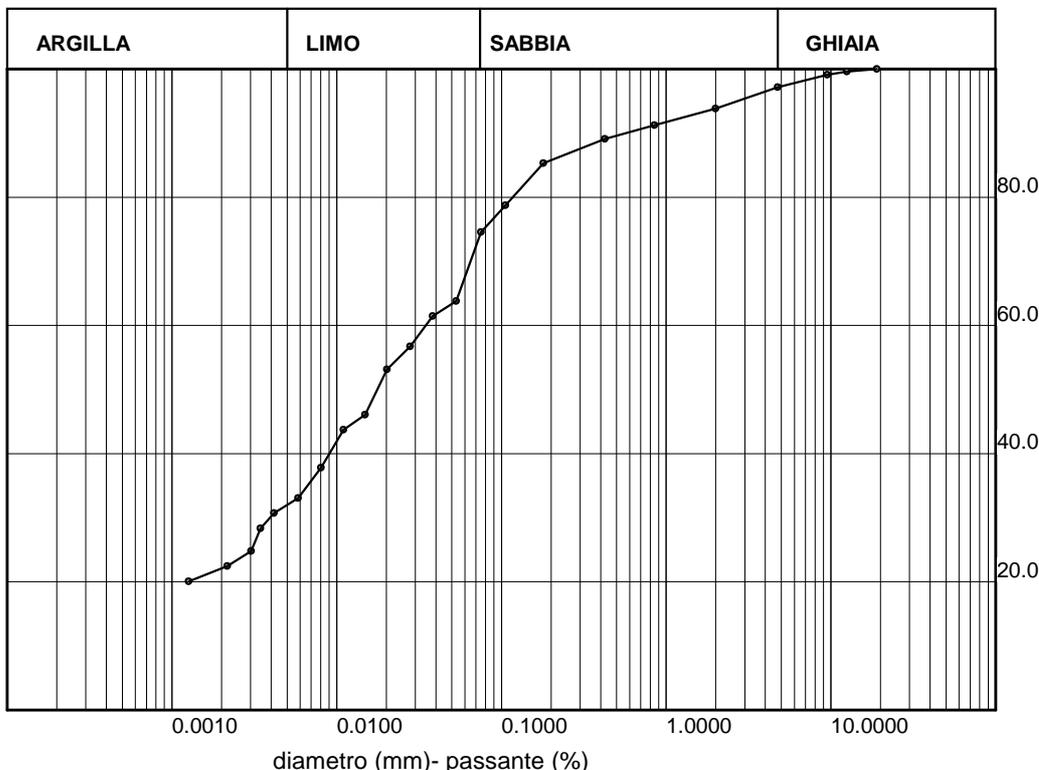
Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 08/01/19

Data esecuzione prove: 14-17/01/19

Certificato n° 19.0178 del 17/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 1012.31

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	3.92	99.61
9.500	5.12	99.11
4.750	19.89	97.14
2.000	33.62	93.82
0.850	26.20	91.23
0.425	21.72	89.09
0.180	38.09	85.32
0.106	66.48	78.76
0.075	42.80	74.53

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.10

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0532	1.027	63.79
1.0	0.0382	1.026	61.43
2.0	0.0279	1.024	56.70
4.0	0.0202	1.022	53.16
8.0	0.0149	1.020	46.07
15.0	0.0110	1.018	43.71
30.0	0.0080	1.016	37.80
60.0	0.0058	1.014	33.08
120.0	0.0042	1.013	30.72
180.0	0.0034	1.012	28.35
240.0	0.0030	1.010	24.81
480.0	0.0022	1.010	22.45
1440.0	0.0013	1.008	20.08

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	2.86	6.18
SABBIA, %=	22.61	26.67
LIMO, %=	42.63	45.13
ARGILLA, %=	31.90	22.01

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR6

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR6

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

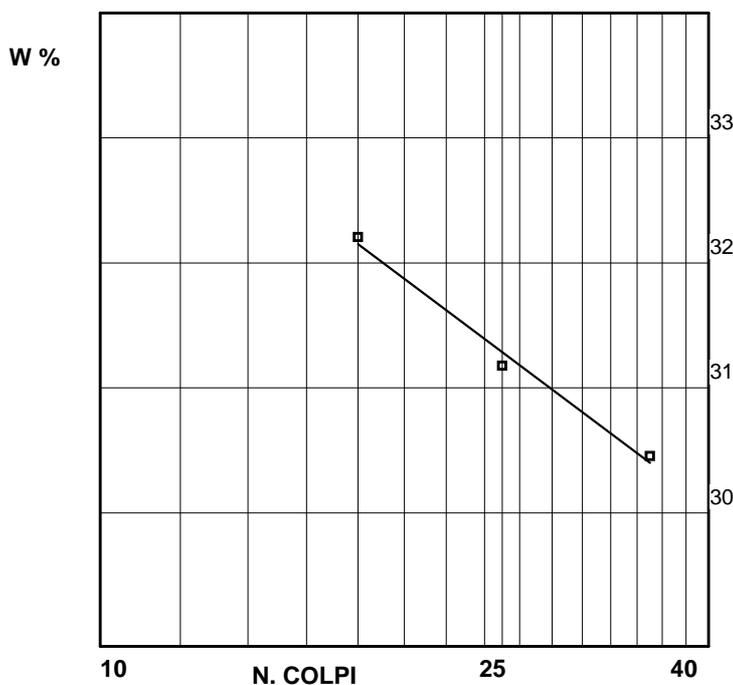
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

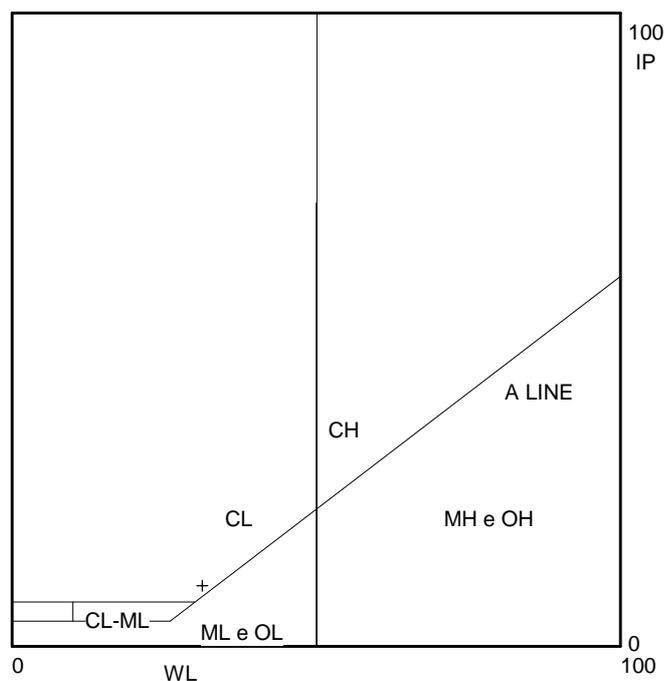
Certificato n° 19.0380 del 06/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.14	41.58	35.87	18	32.21
18.08	44.63	38.32	25	31.18
18.10	44.53	38.36	35	30.45

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.47	21.10	18.86	21.56
8.57	18.43	16.66	21.88

LIMITE LIQUIDO %= 31

LIMITE PLASTICO %= 22

INDICE PLASTICO = 10

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR6

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR6

PROFONDITA', m:

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	93.82	%
Passante a 0.42 mm	89.09	%
Passante a 0.075 mm	74.53	%
Limite Liquido	31	%
Indice Plastico	10	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: CL

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR7
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR7
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti Fase 2	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0450 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo sabbioso-argilloso di colore bruno-verde oliva. Consistenza: ---. Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 4/4 OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR7

da m. a m.: ---

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---

CAMPIONE: PR7

PROFONDITA', m: ---

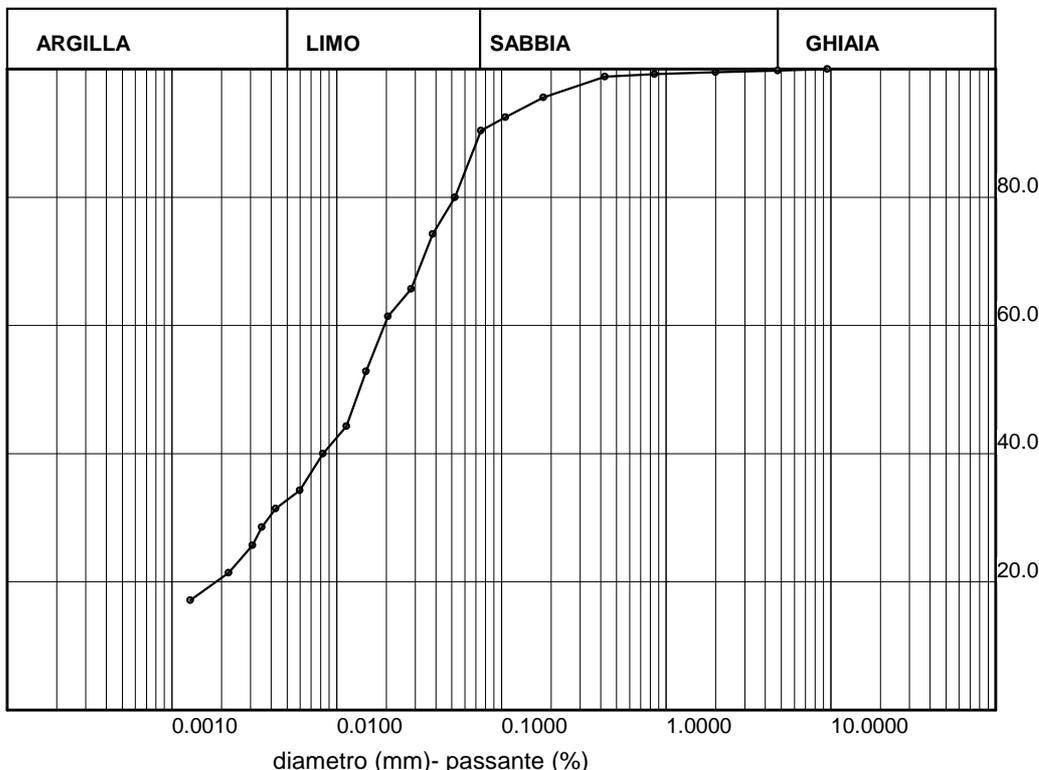
Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 08/01/19

Data esecuzione prove: 14-17/01/19

Certificato n° 19.0179 del 17/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 498.44

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	1.18	99.76
2.000	1.42	99.48
0.850	1.32	99.21
0.425	2.00	98.81
0.180	16.13	95.58
0.106	15.31	92.50
0.075	10.66	90.37

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.26

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0523	1.028	79.96
1.0	0.0382	1.026	74.25
2.0	0.0283	1.023	65.68
4.0	0.0205	1.022	61.40
8.0	0.0151	1.018	52.83
15.0	0.0114	1.016	44.26
30.0	0.0082	1.014	39.98
60.0	0.0060	1.012	34.27
120.0	0.0043	1.011	31.41
180.0	0.0035	1.010	28.56
240.0	0.0031	1.009	25.70
480.0	0.0022	1.008	21.42
1440.0	0.0013	1.006	17.13

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.24	0.52
SABBIA, %=	9.40	15.98
LIMO, %=	57.71	63.06
ARGILLA, %=	32.66	20.43

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio:
Campione: PR7
da m. a m.:
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR7

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

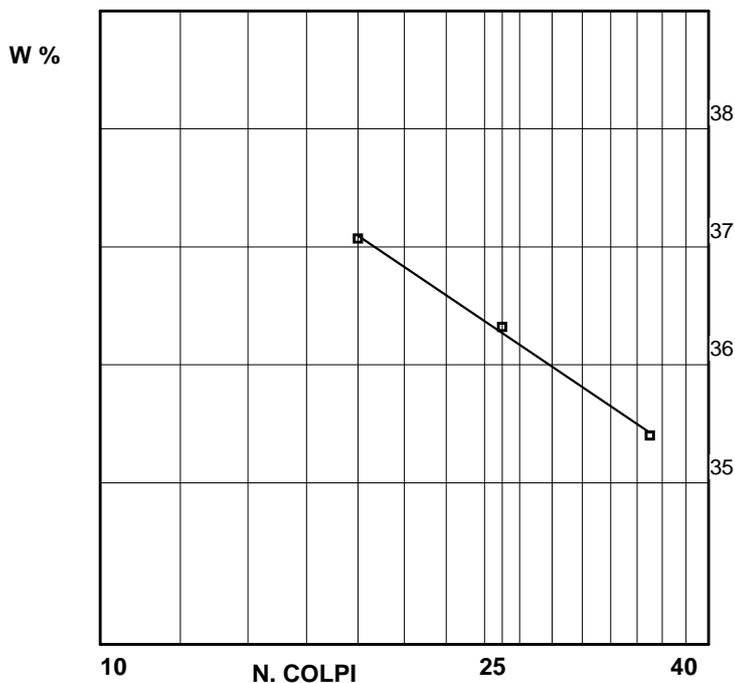
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

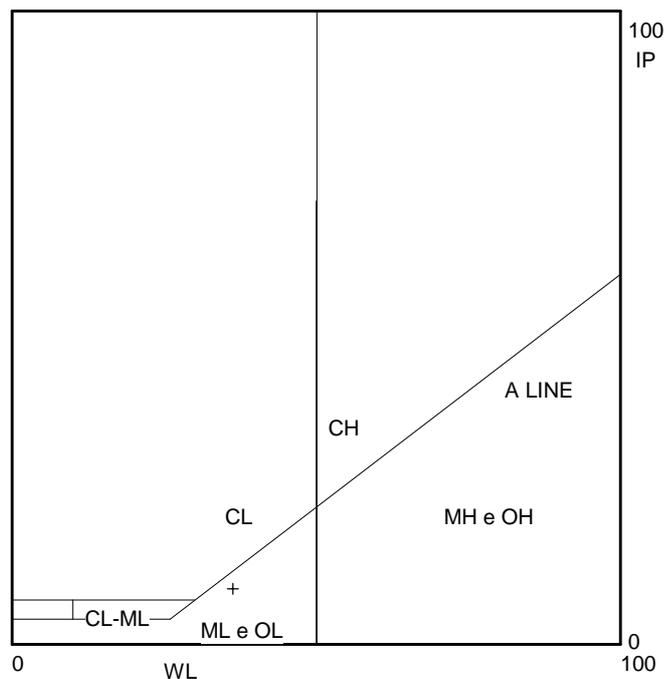
Certificato n° 19.0381 del 06/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
16.66	51.75	42.26	18	37.07
18.02	49.21	40.90	25	36.32
16.55	47.34	39.29	35	35.40

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.42	23.34	20.13	27.41
8.68	24.44	21.03	27.61

LIMITE LIQUIDO %= 36

LIMITE PLASTICO %= 28

INDICE PLASTICO = 9

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR7

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR7

PROFONDITA', m:

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.48	%
Passante a 0.42 mm	98.81	%
Passante a 0.075 mm	90.37	%
Limite Liquido	36	%
Indice Plastico	9	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR8

da m a m: ---

ref. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR8
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti Fase 2	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0451 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

DIAMETRO INTERNO cm ---
LUNGHEZZA cm ---

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm	
			Limo sabbioso-argilloso di colore bruno-verde oliva. Consistenza: ---. Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Debole. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90	 <p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y – 4/3 OLIVE BROWN</p>

Data di emissione Verbale:
28/11/2018

Verbale di accettazione:
00527

Lo Sperimentatore:
Dott. A. Ricco

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. D. Del Negro

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR8

da m. a m.: ---

Rif. Prova.: 007GRC_T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---

CAMPIONE: PR8

PROFONDITA', m: ---

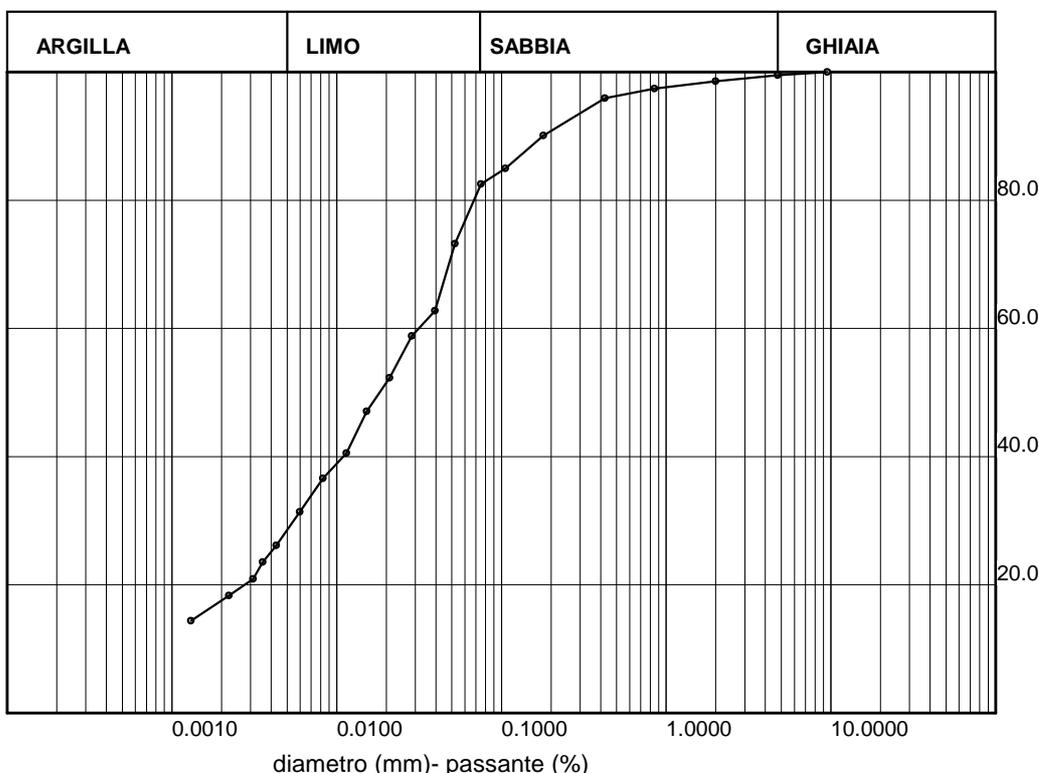
Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 08/01/19

Data esecuzione prove: 14-16/01/19

Certificato n° 19.0166 del 16/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 392.64

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	1.88	99.52
2.000	3.73	98.57
0.850	4.58	97.40
0.425	5.75	95.94
0.180	22.97	90.09
0.106	20.12	84.97
0.075	9.62	82.52

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.12

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0523	1.028	73.22
1.0	0.0395	1.024	62.76
2.0	0.0285	1.022	58.84
4.0	0.0209	1.020	52.30
8.0	0.0152	1.018	47.07
15.0	0.0114	1.016	40.53
30.0	0.0082	1.014	36.61
60.0	0.0060	1.012	31.38
120.0	0.0043	1.010	26.15
180.0	0.0036	1.009	23.53
240.0	0.0031	1.008	20.92
480.0	0.0022	1.007	18.30
1440.0	0.0013	1.006	14.38

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.48	1.43
SABBIA, %=	17.01	22.19
LIMO, %=	54.17	59.02
ARGILLA, %=	28.34	17.36

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio:
Campione: PR8
da m. a m.:
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR8

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

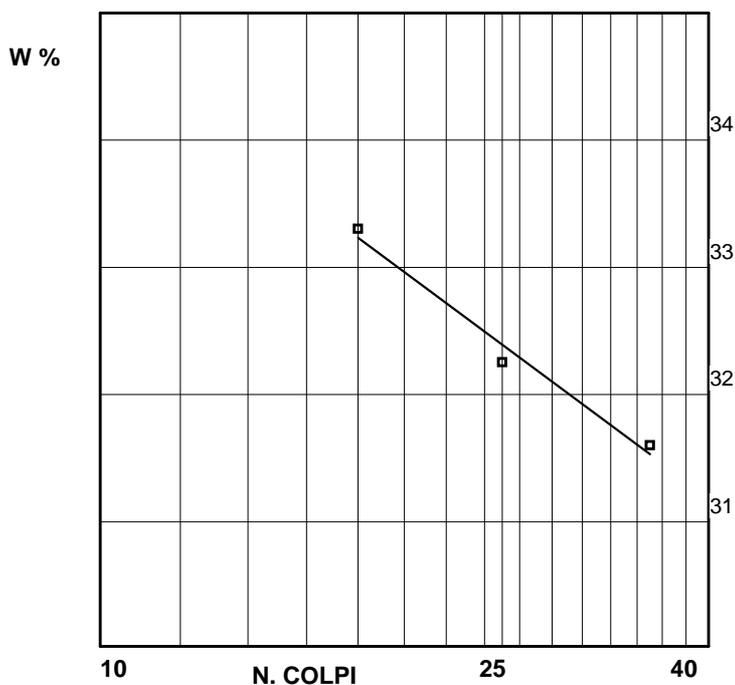
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

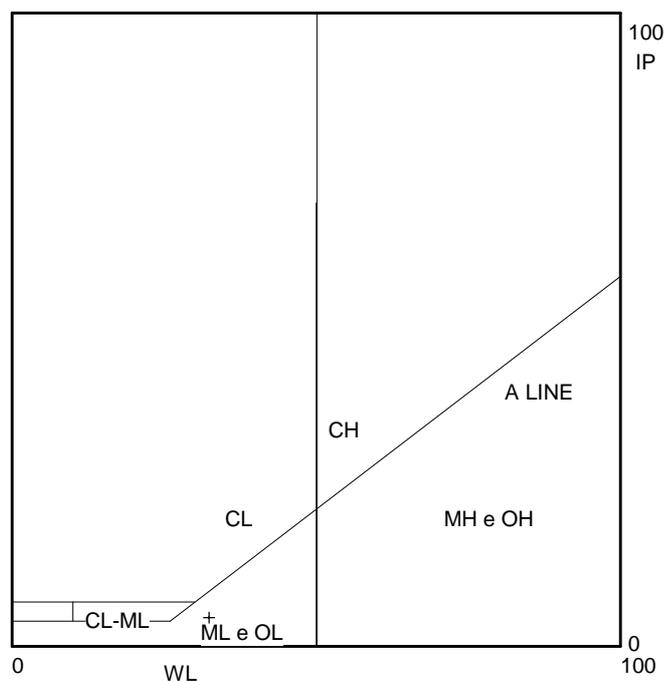
Certificato n° 19.0382 del 06/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.08	46.90	39.70	18	33.30
17.87	45.22	38.55	25	32.25
18.27	49.42	41.94	35	31.60

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.43	21.24	18.45	27.84
8.84	21.69	18.89	27.86

LIMITE LIQUIDO %= 32

LIMITE PLASTICO %= 28

INDICE PLASTICO = 5

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR8

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR8

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	98.57	%
Passante a 0.42 mm	95.94	%
Passante a 0.075 mm	82.52	%
Limite Liquido	32	%
Indice Plastico	5	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.
Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR9
da m a m: ---
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR9
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti	PROFONDITÀ (m):	---
	Fase 2		
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0452 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>
DIAMETRO INTERNO cm ---	
LUNGHEZZA cm ---	

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Ghiaia limoso-argillosa, debolmente sabbiosa, di colore bruno. Elementi lapidei dati da calcari marnosi, di forma ed angolarità varia, diametro massimo = 3cm. Consistenza: ---. Plasticità: Media. Reazione HCl: Forte. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90

**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
7.5Y – 3/4 DARK BROWN**

Data di emissione Verbale: 28/11/2018	Verbale di accettazione: 00527	Lo Sperimentatore: Dott. A. Ricco	Il Direttore del Laboratorio: Dott. D. Del Negro
-------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR9
da m. a m.: ---
Rif. Prova.: 007GRC_T

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

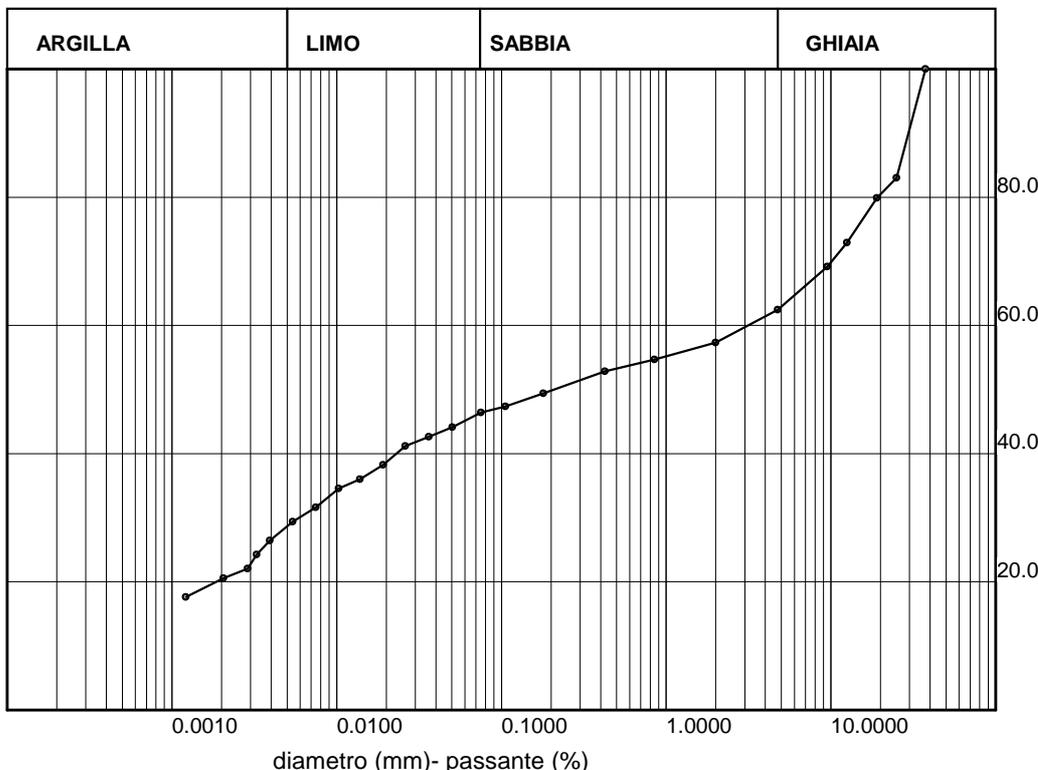
COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra
LOCALITA': CHIETI
LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---
CAMPIONE: PR9
PROFONDITA', m: ---

Data ricevimento campione: 28/11/18 Data apertura campione: 08/01/19 Data esecuzione prove: 11-14/01/19

Certificato n° 19.0151 del 15/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 2016.51

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
37.500	0.00	100.00
25.000	342.11	83.03
19.000	63.27	79.90
12.500	141.37	72.89
9.500	75.34	69.15
4.750	134.95	62.46
2.000	104.00	57.30
0.850	52.78	54.68
0.425	37.06	52.85
0.180	69.68	49.39
0.106	40.67	47.37
0.075	18.94	46.43

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.16

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0504	1.030	44.10
1.0	0.0363	1.029	42.63
2.0	0.0261	1.028	41.16
4.0	0.0191	1.026	38.22
8.0	0.0138	1.024	36.02
15.0	0.0103	1.024	34.55
30.0	0.0075	1.022	31.61
60.0	0.0054	1.020	29.40
120.0	0.0039	1.018	26.46
180.0	0.0033	1.016	24.26
240.0	0.0029	1.015	22.05
480.0	0.0021	1.014	20.58
1440.0	0.0012	1.012	17.64

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	37.54	42.70
SABBIA, %=	16.02	12.29
LIMO, %=	17.82	24.64
ARGILLA, %=	28.61	20.37

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR9

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR9

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

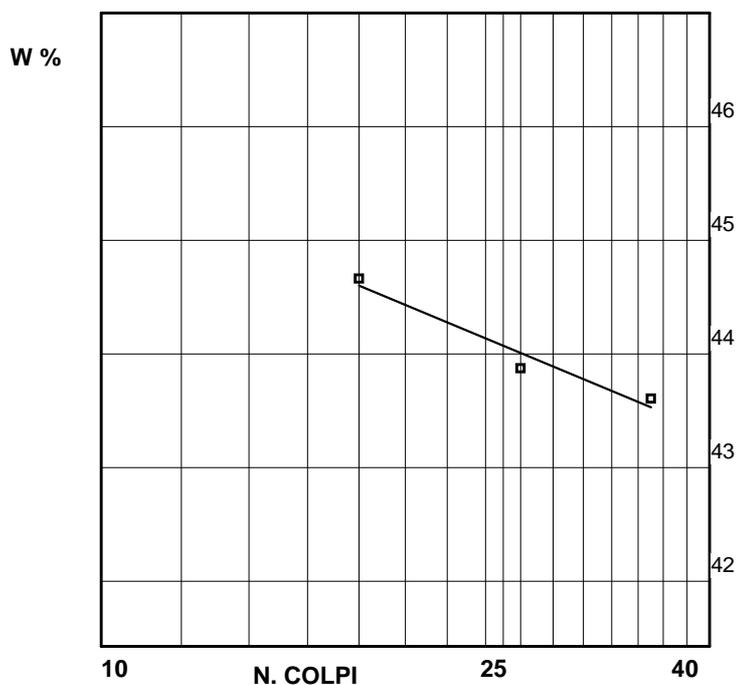
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

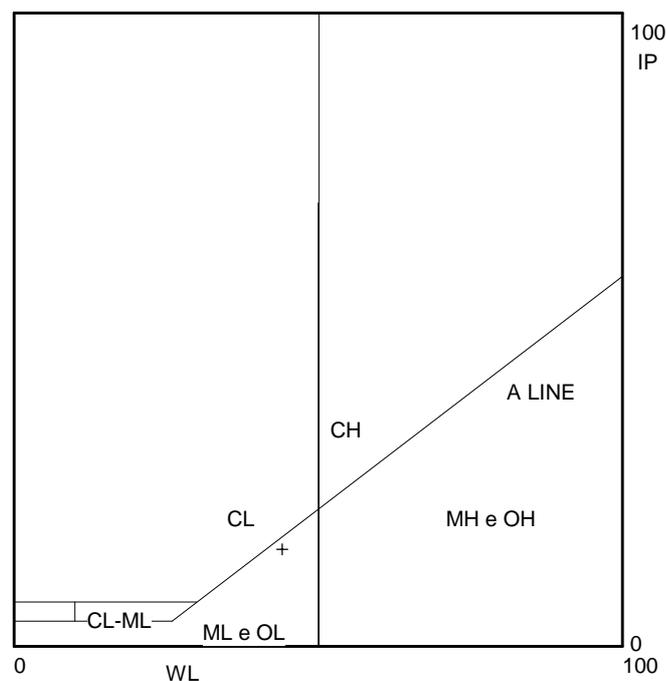
Certificato n° 19.0383 del 06/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.18	47.72	38.60	18	44.66
17.91	47.85	38.72	26	43.87
17.81	43.53	35.72	35	43.61

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
9.66	20.34	17.96	28.67
8.99	18.87	16.66	28.81

LIMITE LIQUIDO %= 44

LIMITE PLASTICO %= 29

INDICE PLASTICO = 15

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR9

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR9

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	57.30	%
Passante a 0.42 mm	52.85	%
Passante a 0.075 mm	46.43	%
Limite Liquido	44	%
Indice Plastico	15	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-7-6

CLASSIFICAZIONE USCS: GM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio: ---

Campione: PR10

da m a m: ---

ref. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00527

COMMITTENTE:	ITALFERR S.p.A.	SONDAGGIO:	---
LOCALITÀ:	Chieti	CAMPIONE:	PR10
LAVORO:	P.D. Raddoppio Pescara – Chieti Fase 2	PROFONDITÀ (m):	---
IL RICHIEDENTE:	Dott. M.Sciarra	COMMESSA:	17.019.02
Data ricevimento campione:	28-11-2018	Data apertura campione:	07-01-2019

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 19.0453 del 14/02/2019

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

DIAMETRO INTERNO cm ---
LUNGHEZZA cm ---

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

TAGLIO DIRETTO C.D.

PESO DI VOLUME NATURALE

VANE TEST

COMPRESSIONE E.L.L.

PESO SPECIFICO DEI GRANI

TRIASSIALE U.U.

EDOMETRIA

LIMITE DI ATTERBERG

TRIASSIALE C.I.U.

COEFF. DI CONSOLIDAZIONE

GRANULOMETRIA

TRIASSIALE C.D.

P.P. kPa	T.V. kPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
			Limo sabbioso-ghiaioso-argilloso, di colore bruno-verde olive. Elementi lapidei dati da calcari marnosi, di forma ed angolarità varia, diametro massimo = 2cm. Consistenza: ---. Plasticità: Bassa. Reazione HCl: Forte. Classe campione: Q2.	- 10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90



**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5Y – 3/3 DARK OLIVE BROWN**

Data di emissione Verbale:
28/11/2018

Verbale di accettazione:
00527

Lo Sperimentatore:
Dott. A. Ricco

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. D. Del Negro

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio: ---
Campione: PR10
da m. a m.: ---
Rif. Prova.: 007GRC_T

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

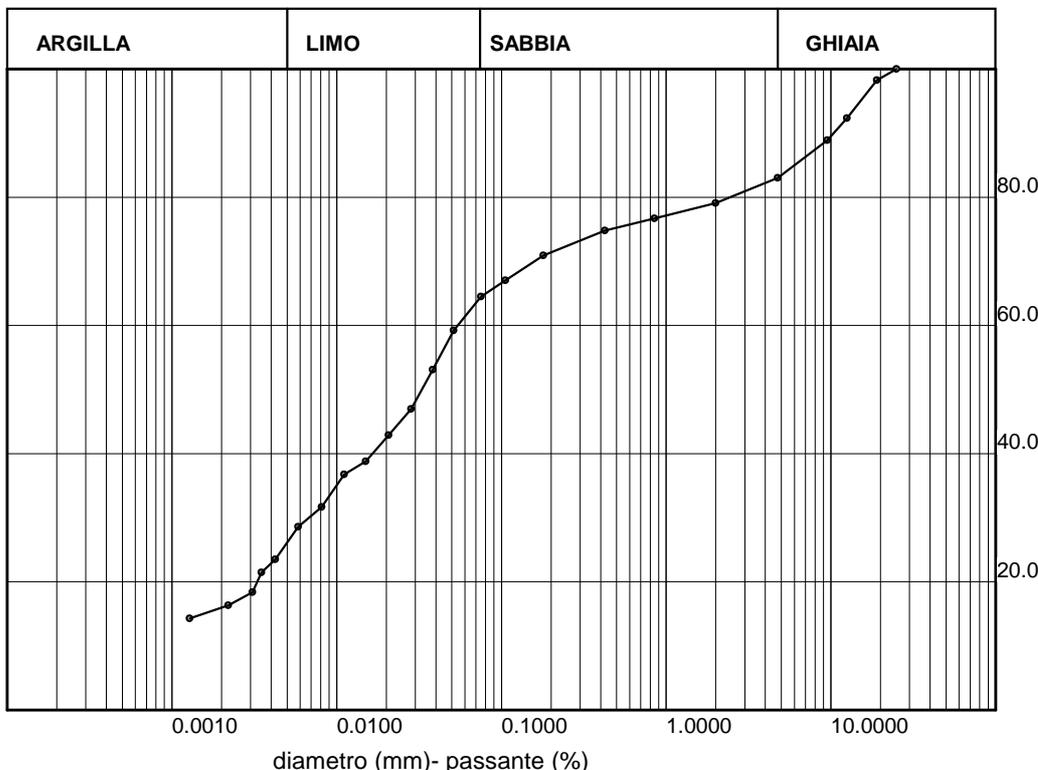
COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra
LOCALITA': CHIETI
LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA CHIETI - lotto 2

SONDAGGIO: ---
CAMPIONE: PR10
PROFONDITA', m: ---

Data ricevimento campione: 28/11/18 Data apertura campione: 08/01/19 Data esecuzione prove: 14-17/01/19

Certificato n° 19.0180 del 17/01/19 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D6913/D6913M-17 / ASTM D7928-17]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 2064.08

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
25.000	0.00	100.00
19.000	36.11	98.25
12.500	122.49	92.32
9.500	70.29	88.91
4.750	122.13	82.99
2.000	81.08	79.07
0.850	49.36	76.67
0.425	38.62	74.80
0.180	80.20	70.92
0.106	80.33	67.03
0.075	51.94	64.51

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.16

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0514	1.029	59.24
1.0	0.0382	1.026	53.11
2.0	0.0283	1.023	46.98
4.0	0.0206	1.021	42.89
8.0	0.0150	1.019	38.81
15.0	0.0111	1.018	36.77
30.0	0.0081	1.016	31.66
60.0	0.0058	1.014	28.60
120.0	0.0042	1.012	23.49
180.0	0.0035	1.010	21.45
240.0	0.0031	1.009	18.38
480.0	0.0022	1.008	16.34
1440.0	0.0013	1.007	14.30

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	17.01	20.93
SABBIA, %=	18.48	17.90
LIMO, %=	38.57	45.27
ARGILLA, %=	25.94	15.90

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA: Peso specifico stimato = 2.70

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 17.019.02
Sondaggio:
Campione: PR10
da m. a m.:
Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR10

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

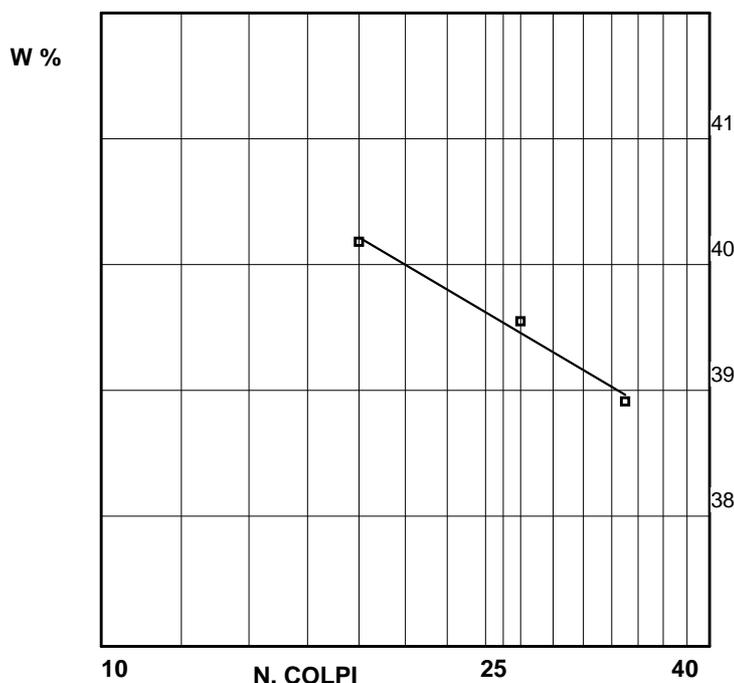
Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

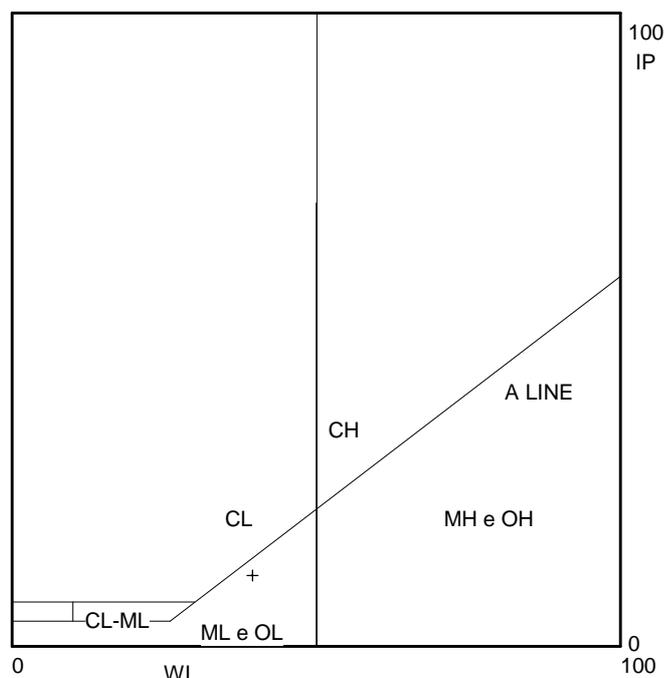
Certificato n° 19.0384 del 06/02/19 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-17)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.15	44.70	37.09	18	40.18
18.13	41.63	34.97	26	39.55
16.64	45.95	37.74	33	38.91

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.69	19.27	16.93	28.40
8.67	19.88	17.41	28.26

LIMITE LIQUIDO %= 40

LIMITE PLASTICO %= 28

INDICE PLASTICO = 11

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 17.019.02

Sondaggio:

Campione: PR10

da m. a m.:

Rif. Prova.: 008LIM-T

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. M. Sciarra

LOCALITA': CHIETI

LAVORO: P.D. RADDOPPIO PESCARA - CHIETI LOTTO 2

SONDAGGIO:

CAMPIONE: PR10

PROFONDITA', m:

Data ricevimento campione: 28/11/18

Data apertura campione: 07/01/19

Data esecuzione prove: 05-06/02/19

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	79.07	%
Passante a 0.42 mm	74.80	%
Passante a 0.075 mm	64.51	%
Limite Liquido	40	%
Indice Plastico	11	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-6

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
17.019.02

Verbale di accettazione:
00527

Lo sperimentatore
Dott. A. Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. D. Del Negro