



CQ TIPOLOGICO	pagina
09744 04 CQ Q 0 00 00 001 00 00 003 00 A 01	1 di 1
SCHEDA DI CONTROLLO SCQ019	
N° 44	

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - CARATTERISTICHE TERRENO DA TRATTARE

OPERA / PARTE D'OPERA: SVAXI BB-A4 DA SEZ 14 A 24 12° RIEVATO

PCQ operativo: 00002-00-CQ-Q-0-II-SVAXI-II-TE-001-00-A00

TERRENO PROVENIENTE CAVA (RIF. dq.) SCAVO SITU

POS. G2 del PCQ - CARATTERISTICHE DEL TERRENO DA TRATTARE

PROVENIENZA MATERIALE	PROVE	FREQUENZA	LIMITI E TOLLERANZE
FREQUENZA: Ogni 1000 mc Prima di iniziare l'attività	A Granulometria (UNI EN 13242-13285) B. Contenuto Naturale d'Acqua C. Limite liquido e indice di plasticità sull'eventuale porzione di passante al setaccio 0,4.	A Ogni 1000 mc di materiale; B. Una ogni giorno; C. Ogni 1000 mc di materiale;	- Terreno sabbioso, ghiaioso, sabbioso-limoso e/o argilloso, ghiaioso-limoso e/o argilloso e limoso, indice di plasticità <15; - Passante al setaccio 0,075 mm ≤ 50% - Per qualsiasi terreno : sostanze organiche ≤ 2% e solfati ≤ 1%

PRELIEVO N° <u>VMI/TER/236</u>		PRELIEVO N°		PRELIEVO N°	
CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A <u>142070</u>	<u>SI</u> NO NA	A	SI NO NA	A	SI NO NA
B <u>11</u>	<u>SI</u> NO NA	B	SI NO NA	B	SI NO NA
C <u>11</u>	<u>SI</u> NO NA	C	SI NO NA	C	SI NO NA
D	SI NO NA	D	SI NO NA	D	SI NO NA
E	SI NO NA	E	SI NO NA	E	SI NO NA
F	SI NO NA	F	SI NO NA	F	SI NO NA

NOTE:

DATA:

FIRMA:

Qualifica Miscela di Progetto DOC. CODICE: 111974

TENORE DI CEMENTO: 2 %

TIPOLOGIA DEL TERRENO A2-4

NOTE:

DATA: 20/06/17

FIRMA: [Signature]

IE	data <u>6/7/14</u>	firma <u>[Signature]</u>	NOTE
----	--------------------	--------------------------	------

ICS	data <u>6/7/14</u>	firma <u>[Signature]</u>	NOTE
-----	--------------------	--------------------------	------

DL	data <u>6/7/14</u>	firma <u>[Signature]</u>	NOTE
----	--------------------	--------------------------	------



VERBALE DI PRELIEVO MATERIALE

VERBALE DI PRELIEVO N.

VPM/TER/236

Data 20.06.2017

INTERCONNESSIONE A35 - A4

LOTTO: 4

AFFIDATARIO: PESENTI

La Direzione Lavori, in contraddittorio con il consorzio INTERCONNESSIONE Scrl, ha proceduto al prelievo

di n° 1 campioni di TERRENO NATURALE DA STABILIZZARE A CEMENTO (TER/217)

presso la WBS SVAX1 pK/sez. 18 carreggiata BB-A4 strato 12° RIL

affinché vengano inviate al Laboratorio Qualificato GEOLAB

per sottoporle alle prove previste dalle normative vigenti (vedi tabella sotto)

DDT n° _____

Analisi Granulometrica	<input checked="" type="checkbox"/>
Classificazione UNI 10006	<input checked="" type="checkbox"/>
Equivalentente in sabbia	<input type="checkbox"/>
Limiti di Atterberg	<input checked="" type="checkbox"/>
Contenuto naturale d'acqua	<input checked="" type="checkbox"/>
CBR	<input type="checkbox"/>
Prova di costipamento mediante AASHO modificato	<input type="checkbox"/>
Prova di costipamento mediante pressa giratoria	<input type="checkbox"/>
Verifica sensibilità al gelo	<input type="checkbox"/>
Prova di abrasione Los Angeles	<input type="checkbox"/>
Analisi chimiche Rif. D.LGS 03-04-06 n°152	<input type="checkbox"/>
parte 4 tab1 colonna A&B	<input type="checkbox"/>
Caratterizzazione rifiuto Rif. D.LGS 03-04-06 n°152	<input type="checkbox"/>
Ammissibilità rifiuti in discarica Rif. DM 27-09-2010	<input type="checkbox"/>
Test di cessione Rif. D.LGS 05-04-06 n° 186	<input type="checkbox"/>

Rit e Compressione semplice (a 3 o 7 giorni)	<input type="checkbox"/>
Resistività	<input type="checkbox"/>
PH	<input type="checkbox"/>
Solfati	<input checked="" type="checkbox"/>
Cloruri	<input type="checkbox"/>
Contenuto Sostanze Organiche	<input checked="" type="checkbox"/>
Polverizzazione	<input type="checkbox"/>
Resistenza a trazione indiretta	<input type="checkbox"/>
Resistenza a trazione (ASTM - D412)	<input type="checkbox"/>
Resistenza e compressione monoassiale	<input type="checkbox"/>
Resistenza agli agenti ossidanti (ozono)	<input type="checkbox"/>
Peso specifico (espresso Kg/mc)	<input type="checkbox"/>
Percentuale di vuoti	<input type="checkbox"/>
Percentuale di legante	<input type="checkbox"/>
Verifica spessori	<input type="checkbox"/>

Tecnico del Laboratorio

Impresa Esecutrice

Direzione Lavori

Consorzio Interconnessione



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita i.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova
n. 172070
foglio 1 di 5

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA

Brescia li 06/07/2017

Campione ricevuto il 15/06/2017

Committente	INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L. Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)
Riferimenti	VPM/TER/236 del 20/06/2017
Descrizione	Campione di terreno naturale da trattare a cemento prelevato presso WBS SVAX1 - carreggiata BB-A4 - sez. 18 - 12° strato di rilevato.
Cantiere	Interconnessione A35-A4 - Lotto 4 - WBS: SVAX1
Data prelievo	20/06/2017
Prelievo effettuato da	D.L. in contraddittorio con Interconnessione scarl
Dati forniti da	ass. alla Direzione Lavori
Direzione lavori	ing. Lavinio Trolli
Osservazioni	Presenti durante l'esecuzione della prova: Interconnessione: ing. Tumminello - Impresa Pesenti: geom. Bonaita - Geolab: geom. Pavoni

IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA

- | | |
|--|------------------------------|
| - ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (CON LAVAGGIO) | UNI EN 933-1/2012 |
| - DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG | UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005 |
| - DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA | UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005 |
| - CRITERI PER L'IMPIEGO DEI MATERIALI - Parte 1: Terre e miscele di aggregati non legati | UNI 11531-1/2014 |
| - PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DI UN TERRENO | UNI EN 1744-1/2010 |
| - CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA NEI TERRENI | ASTM D 2974/2000 |

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEO LAB srl

il Responsabile Tecnico



Brescia li 06/07/2017

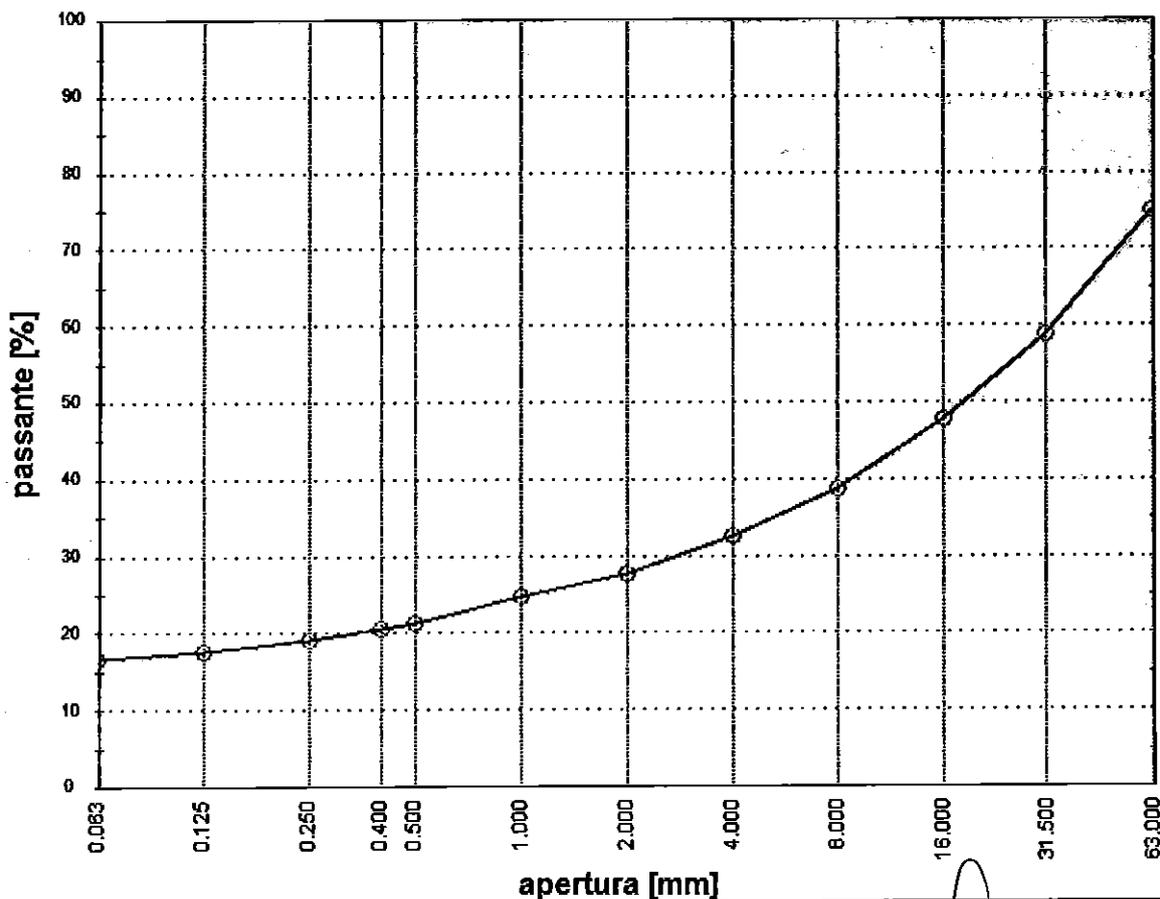
ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (CON LAVAGGIO)

UNI EN 933-1/2012

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 29/06/2017

passante al setaccio	UNI 63	(63.000 mm)	75%
passante al setaccio	UNI 31,5	(31.500 mm)	59%
passante al setaccio	UNI 16	(16.000 mm)	48%
passante al setaccio	UNI 8	(8.000 mm)	38%
passante al setaccio	UNI 4	(4.000 mm)	32%
passante al setaccio	UNI 2	(2.000 mm)	28%
passante al setaccio	UNI 1	(1.000 mm)	25%
passante al setaccio	UNI 0,500	(0.500 mm)	21%
passante al setaccio	UNI 0,400	(0.400 mm)	20%
passante al setaccio	UNI 0,250	(0.250 mm)	19%
passante al setaccio	UNI 0,125	(0.125 mm)	18%
passante al setaccio	UNI 0,063	(0.063 mm)	16,6%

osservazioni: passante al setaccio UNI 125=100%



I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.

E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita i.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova

n. 172070

foglio 3 di 5

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA

Brescia li 06/07/2017

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 29/06/2017

metodo utilizzato	Infissione del cono
tipo di cono utilizzato	60g / 60°
limite liquido (LL)	30 %
limite plastico (LP)	21 %
indice di plasticità	9
passante al setaccio 0.4mm	20,4 %

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA

UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 29/06/2017

umidità	10,0 %
---------	--------

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita i.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova

n. 172070

foglio 4 di 5

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA

Brescia li 06/07/2017

CRITERI PER L'IMPIEGO DEI MATERIALI - Parte 1: Terre e miscele di aggregati non legati

UNI 11531-1/2014

Classificazione delle terre

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 29/06/2017

SIMBOLO DI GRUPPO

A2-4

NOME TIPICO

Ghiaia debolmente sabbiosa limosa

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico



GEOLAB s.r.l.

Via Cernaia, 24 - 25124 Brescia (BS)
Telefono 030/3543925 Fax 030/3532405
www.geolab.bs.it - geolab@geolab.bs.it
Partita i.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova

n. 172070

foglio 5 di 5

Laboratorio operante in sistema di Qualità Aziendale Certificato secondo la UNI EN ISO 9001 da CERSA

Brescia li 06/07/2017

PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DI UN TERRENO

UNI EN 1744-1/2010

12 - Determinazione dei solfati

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 29/06/2017

percentuale solfati n.d. %

osservazioni : n.d.= non dosabili, inferiori al limite di quantificazione del metodo adottato

CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA NEI TERRENI

ASTM D 2974/2000

Metodo C

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 29/06/2017

percentuale di materiale organico 1,3 %

I risultati si riferiscono solo ai campioni sottoposti a prova.
E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza autorizzazione scritta di GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico