



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° 20	

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - CARATTERISTICHE TERRENO DA TRATTARE

OPERA / PARTE D'OPERA: SVAXI A4-BB DA SEZ GO A L4 2° RUBIATO

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

TERRENO PROVENIENTE CAVA (RIF.dg.) SCAVO SITU

POS. C2 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°	CERTIFICATO N°	ESITO
<u>VP4/TE/154</u>		
A	<u>111637</u>	SI NO NA
B	<u>4</u>	SI NO NA
C	<u>4</u>	SI NO NA
D		SI NO NA
E		SI NO NA
F		SI NO NA

PRELIEVO N°	CERTIFICATO N°	ESITO
A		SI NO NA
B		SI NO NA
C		SI NO NA
D		SI NO NA
E		SI NO NA
F		SI NO NA

PRELIEVO N°	CERTIFICATO N°	ESITO
A		SI NO NA
B		SI NO NA
C		SI NO NA
D		SI NO NA
E		SI NO NA
F		SI NO NA

NOTE:

DATA:

FIRMA:

Qualifica Miscela di Progetto DOC_CODICE: 111725

TENORE DI CEMENTO: 2 %

TIPOLOGIA DEL TERRENO M2-G

NOTE:

DATA: 19/05/11

FIRMA: [Signature]

IE	data	firma	NOTE
	<u>16.06.11</u>	<u>[Signature]</u>	

ICS	data	firma	NOTE
	<u>16.06.11</u>	<u>[Signature]</u>	

DL	data	firma	NOTE
	<u>16.06.11</u>	<u>[Signature]</u>	

[Signature]



VERBALE DI PRELIEVO MATERIALE

VERBALE DI PRELIEVO N.

VPM/TER/154

09.06.2017

Data 19.05.2017**INTERCONNESSIONE A35 - A4**LOTTO: 4AFFIDATARIO: PESENI

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

di n° 1 campioni di TERRENO NAT. DA STABILIZZARE A CEMENTO (PROV. SOA X2)

presso la WBS SVAX1 pK/sez. 41 carreggiata A4-BB strato 2° RIL

affinché vengano inviate al Laboratorio Qualificato GEOLAS

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

DDT n° _____

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

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

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. 171637

foglio 1 di 5

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

Brescia li 16/06/2017

Campione ricevuto il 22/05/2017

Committente **INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L.**
Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)

Riferimenti **VPM/TER/154 del 19/05/2017**

Descrizione **Campione di terreno naturale da stabilizzare a cemento (proveniente da SOAX2) prelevato presso WBS SVAX1 - sez. 41 - carreggiata A4-BB - 2° strato di rilevato.**

Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 4 - WBS: SVAX1**

Data prelievo **19/05/2017**

Prelievo effettuato da **personale Geolab**

Dati forniti da **ass. alla Direzione Lavori**

Direzione lavori **ing. Lavinio Trolli**

Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: D.L.: dott.ssa Vaccari - 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
- CRITERI PER L'IMPIEGO DEI MATERIALI - Parte 1: Terre e miscele di aggregati non legati UNI 11531-1/2014
- DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005
- 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 GEOLAB srl

il Responsabile Tecnico



Brescia li 16/06/2017

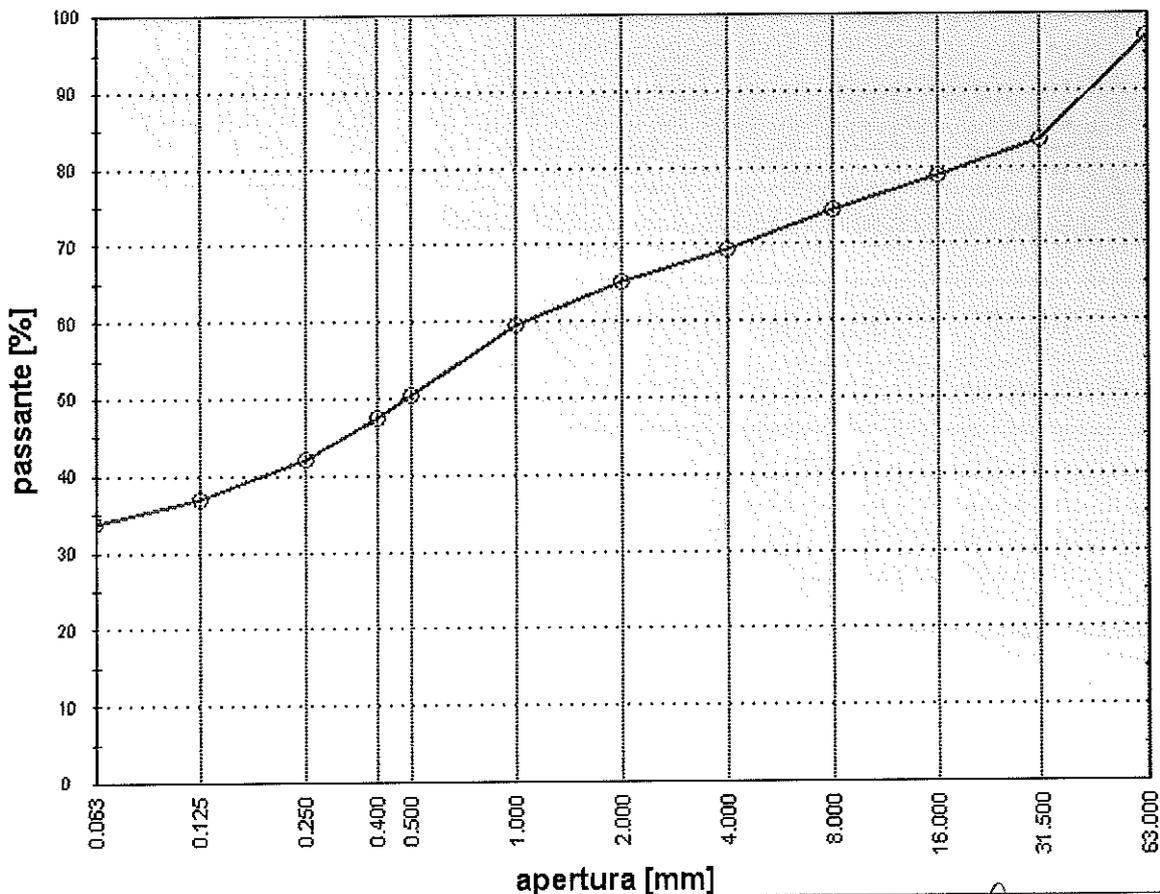
ANALISI GRANULOMETRICA PER STACCIATURA (CON LAVAGGIO)

UNI EN 933-1/2012

Data inizio - termine prova : 22/05/2017 - 24/05/2017

passante al setaccio	UNI 63	(63.000 mm)	97%
passante al setaccio	UNI 31,5	(31.500 mm)	84%
passante al setaccio	UNI 16	(16.000 mm)	79%
passante al setaccio	UNI 8	(8.000 mm)	74%
passante al setaccio	UNI 4	(4.000 mm)	69%
passante al setaccio	UNI 2	(2.000 mm)	65%
passante al setaccio	UNI 1	(1.000 mm)	60%
passante al setaccio	UNI 0,500	(0.500 mm)	50%
passante al setaccio	UNI 0,400	(0.400 mm)	47%
passante al setaccio	UNI 0,250	(0.250 mm)	42%
passante al setaccio	UNI 0,125	(0.125 mm)	37%
passante al setaccio	UNI 0,063	(0.063 mm)	33,7%

osservazioni: passante al setaccio UNI 125=100% - Coefficiente di uniformità D60/D10>7



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
Parlita i.v.a. 01985350170

Rapporto di Prova

n. 171637

foglio 3 di 5

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

Brescia li 16/06/2017

DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

UNI CEN ISO/TS 17892-12/2005

Data inizio - termine prova : 22/05/2017 - 24/05/2017

metodo utilizzato	Infissione del cono
tipo di cono utilizzato	60g / 60°
limite liquido (LL)	35 %
limite plastico (LP)	21 %
indice di plasticità	14
passante al setaccio 0.4mm	47,4 %

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. 171637
foglio 4 di 5

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

Brescia li 16/06/2017

**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 : 22/05/2017 - 24/05/2017

SIMBOLO DI GRUPPO

A2-6

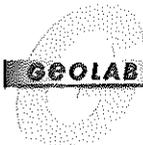
NOME TIPICO

Ghiaia con sabbia con argilla

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. 171637
foglio 5 di 5

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

Brescia li 16/06/2017

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA

UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005

Data inizio - termine prova : 22/05/2017 - 23/05/2017

umidità 10,0 %

PROVE PER DETERMINARE LE PROPRIETA' CHIMICHE DI UN TERRENO

UNI EN 1744-1/2010

12 - Determinazione dei solfati

Data inizio - termine prova : 22/05/2017 - 26/05/2017

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 : 22/05/2017 - 24/05/2017

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