

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - TERRENO TRATTATO SUAX

12° STRATO RILEVATO BB-A4 Qualifica Miscela di Progetto DOC. CODICE: SQF 14
POS. C8 del PCQ - CORPO RILEVATO

A discrezione DI: SI NO ordine di servizio n° del H rilevato =

CBR
FREQUENZA: ogni 2000 mq TOLLERANZA: H Rilevato ≤ 2m
H Rilevato ≤ 2m
CBR ≥ 60 con rigonfiamento ≤ 1.00%
CBR > 30 con rigonfiamento ≤ 1.50%

Prelievo A prog. 18 prelievo B prog. Prelievo C prog. prelievo D prog.

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 172071	C	C	
B		D	

NOTE:
IE: 6/1/12 [firma] ICS: 06.07.12 [firma] DL: 6/1/12 [firma]

Prova di carico su piastra
FREQUENZA: ogni 1000 mc TOLLERANZA: H Rilevato ≤ 2m
H Rilevato > 2m
MD ≥ 50 Mpa nell'intervallo di carico tra 0,15-0,25 N/inmq
MD ≥ 20 Mpa nell'intervallo di carico tra 0,05-0,15 N/inmq

Prelievo A prog. 52218 prelievo B prog. Prelievo C prog. prelievo D prog.

Prelievo E prog. prelievo F prog.

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 122146	125 MPa	D	
B		E	
C		F	

NOTE: 21.6.17 prove di carico 52218 - 125,00 MPa
DA SEL 17 A24

IE: 29/6/17 [firma] ICS: 29.06.17 [firma] DL: 29/6/17 [firma]

Spessore strato ≤ 30 cm
Prelievo A prog. 52218 prelievo B prog. Prelievo C prog. prelievo D prog.

Prelievo E prog. prelievo F prog.

VALORE RISCOTATO	ESITO	VALORE RISCOTATO	ESITO
A 30 cm	C	D	
B		E	
C		F	

NOTE:
IE: 29/6/17 [firma] ICS: 29.06.17 [firma] DL: 29/6/17 [firma]

Densità in sito
FREQUENZA: ogni 1000 mc TOLLERANZA: ≥ 90 % AASHO mod.
ESITO CONTROLLO POSITIVO NEGATIVO

NOTE: R.P. 122146

IE: 29/6/17 [firma] ICS: 29.06.17 [firma] DL: 29/6/17 [firma]

Umidità
FREQUENZA: 1 al giorno TOLLERANZA: ≥ 1,50 umidità ottima di progetto
ESITO CONTROLLO POSITIVO NEGATIVO

NOTE:

IE: 29/6/17 [firma] ICS: 29.06.17 [firma] DL: 29/6/17 [firma]

Polverizzazione
FREQUENZA: ogni 2000 mq
ESITO CONTROLLO POSITIVO NEGATIVO

NOTE:

IE: 6/1/12 [firma] ICS: 06.07.12 [firma] DL: 6/1/12 [firma]

Data 20.06.2017

INTERCONNESSIONE A35 - A4

LOTTO: 4

AFFIDATARIO: PESENTI

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

di n° 1 campioni di TERRENO STABILIZZATO A CEMENTO

presso la WBS SVAX1 pK/sez. 18 carreggiata B5-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	
Classificazione UNI 10006	
Equivalentente in sabbia	
Limiti di Atterberg	
Contenuto naturale d'acqua	
CBR	X
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	

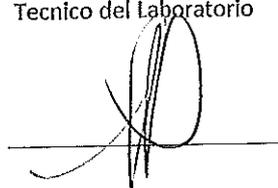
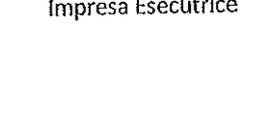
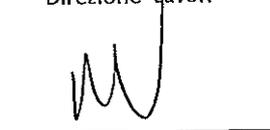
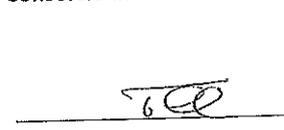
Rit e Compressione semplice (a 3 o 7 giorni)	
Resistività	
PH	
Solfati	
Cloruri	
Contenuto Sostanze Organiche	
Polverizzazione	X
Resistenza a trazione indiretta	
Resistenza a trazione (ASTM - D412)	
Resistenza e compressione monoassiale	
Resistenza agli agenti ossidanti (ozono)	
Peso specifico (espresso 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. 172071
foglio 1 di 3

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/237 del 20/06/2017**

Descrizione **Campione di terreno naturale trattato a cemento: WBS SVAX1 - carreggiata BB-A4 - sez. 18 - 12° strato di rilevato.**

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

Data prelievo **15/06/2017**

Prelievo effettuato da **D.L. in contraddittorio con Interconnessione scarl**

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

Direzione lavori **ing. Lavinio Trolì**

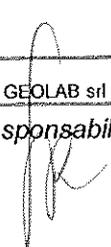
Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: Interconnessione: ing. Tumminello -
Impresa Pesenti: geom. Bonaita - Geolab: geom. Pavoni**

IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA

- DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI PORTANZA CBR DELL'INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA E DEL RIGONFIAMENTO UNI EN 13286-47/2006
- DETERMINAZIONE DEL PASSANTE AL SETACCIO UNI 4 DA 4,75 mm UNI EN 933-1/2012

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 06/07/2017

DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI PORTANZA CBR DELL'INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA E DEL RIGONFIAMENTO UNI EN 13286-47/2006

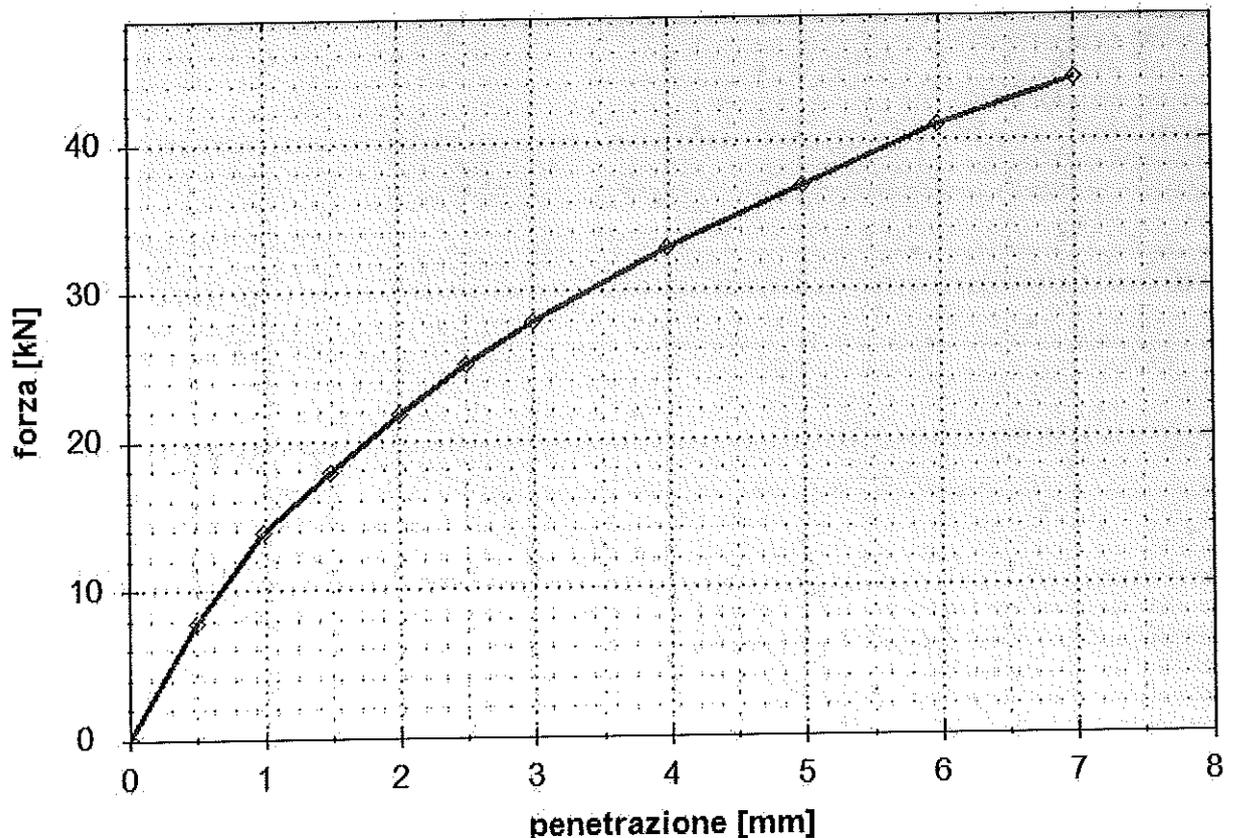
Prova eseguita in laboratorio

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 06/07/2017

modalità di costipamento	Aashto modificata
umidità di prova	10,8 %
umidità sotto il punzone	12,5 %
massa volumica secca	1,993 Mg/m ³

prova eseguita dopo sommersione in acqua del provino per 96 h con 0,0% di rigonfiamento

C.B.R.	193 %	(valore riferito alla penetrazione a 2.5 mm)
Osservazioni	prova effettuata a 7 gg di maturazione e 4 gg di sommersione in acqua	



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. 172071

foglio 3 di 3

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

Brescia li 06/07/2017

DETERMINAZIONE DEL PASSANTE AL SETACCIO UNI 4 DA 4,75 mm

UNI EN 933-1/2012

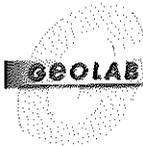
Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 06/07/2017

percentuale di passante al setaccio 4,75 mm 84,9 %

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. 172146

foglio 1 di 3

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

Brescia li 29/06/2017

Campione ricevuto il 21/06/2017

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

Descrizione **Determinazione del modulo di deformazione e densità in sito effettuate sul fondo scavo: Prova alla sez. 18 - WBS SVAX1 Ramo BB-A4 - 12° strato di rilevato .**

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

Data prelievo **21/06/2017**

Prelievo effettuato da **personale Geolab**

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

Direzione lavori **ing. Lavinio Trolli**

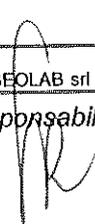
Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: D.L.: dott. Vaccari- Interconnessione: ing. Tumminello - Impresa Pesenti: geom. Bonaita - Geolab: geom. Pavoni**

IL PRESENTE RAPPORTO E' COMPOSTO DAI SEGUENTI RISULTATI DI PROVA

- DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E M'd MEDIANTE PROVA DI CARICO A DOPPIO CICLO CON PIASTRA CIRCOLARE CNR BU n.146/1992
- PESO SPECIFICO APPARENTE DI UNA TERRA IN SITO CNR BU n.22/1972

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





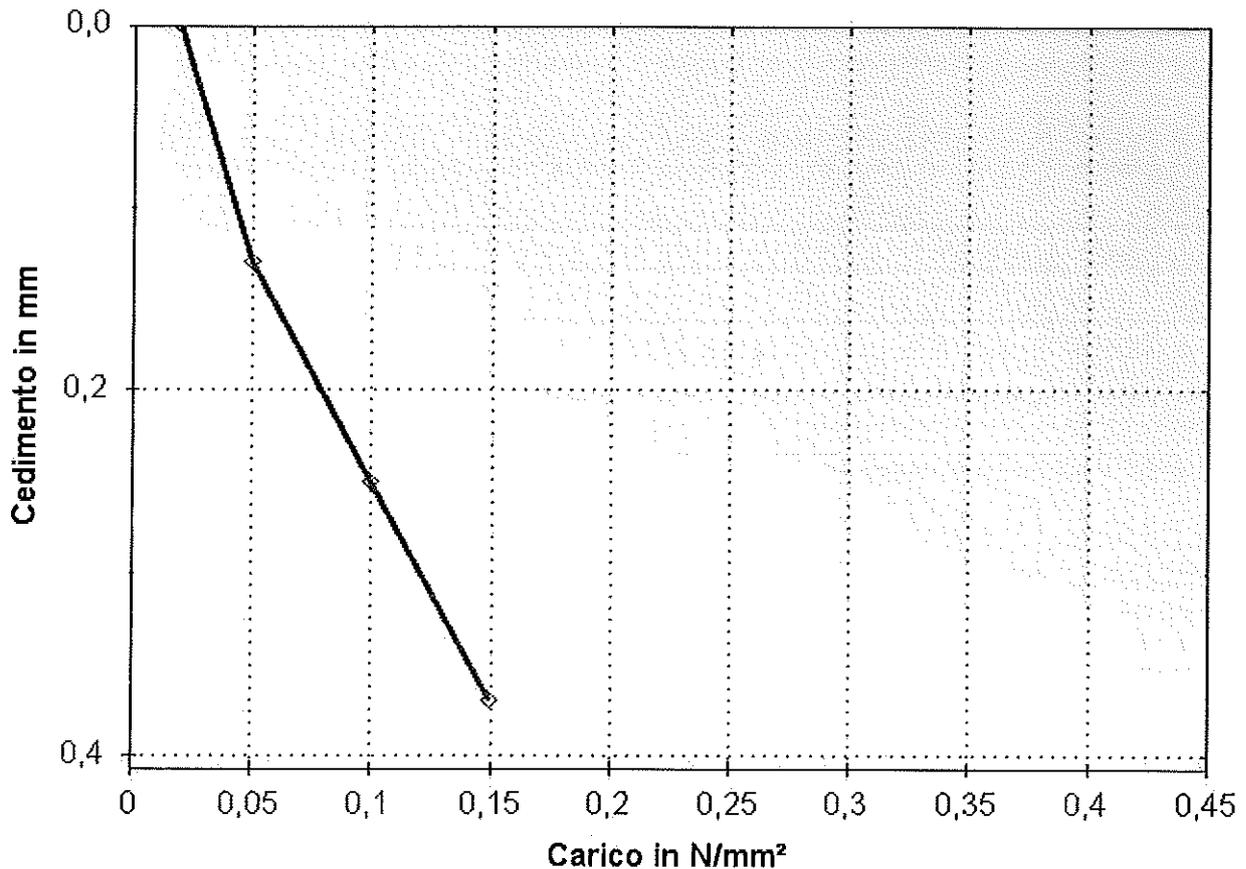
Brescia li 29/06/2017

DETERMINAZIONE DEI MODULI DI DEFORMAZIONE Md E M'd MEDIANTE PROVA DI CARICO A DOPPIO CICLO CON PIASTRA CIRCOLARE
CNR BU n.146/1992

Piastra con diametro 300 mm

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 22/06/2017

temperatura dell'aria	33,0 °C
umidità del terreno sotto la piastra	10,7 %
Md fra 0,05 e 0,15 N/mm ²	125 N/mm ²



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. 172146
folio 3 di 3

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

Brescia li 29/06/2017

PESO SPECIFICO APPARENTE DI UNA TERRA IN SITO

CNR BU n.22/1972

Metodo del volumometro a sabbia

Data inizio - termine prova : 21/06/2017 - 22/06/2017

umidità	10,1	%
massa volumica apparente secca	2,03	g/cm ³
massa volumica app.del tratt. al 25 mm	2,70	g/cm ³
massa volumica secca corretta	2,03	g/cm ³
densità di riferimento	2,09	g/cm ³
grado di costipamento	96,9	%

osservazioni : densità di riferimento: rapporto di prova n. 171974

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