

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - TERRENO TRATTATO

SVAX 2-RAND BS-RO - sez. 12-22
 Qualifica Miscela di Progetto DOC. CODICE: SQT012
 SVAX 2-RAND BS-BB - sez. 7B-8J POS. C8 del PCQ - CORPO RILEVATO 5° STRATO RILEVATO
 A discrezione DL: SI NO ordine di servizio n° del H rilevato =

CBR
 FREQUENZA: ogni 2000 mq TOLLERANZA: H Rilevato ≤ 2m → CBR ≥ 60 con rigonfiamento ≤ 1.00%
 H Rilevato ≤ 2m → CBR ≥ 30 con rigonfiamento ≤ 1.50%
 sez. BS-BB 7B
 Prelievo A prog. prelievo B prog. Prelievo C prog. prelievo D prog.

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 171621	C	C	
B		D	

NOTE:
 IE: data 24/05/17 firma Raccuit ICS: data 03/07/17 firma DL: data 03/07/17 firma

Prova di carico su plastra
 FREQUENZA: ogni 1000 mc TOLLERANZA: H Rilevato ≤ 2m → MD ≥ 50 Mpa nell'intervallo di carico tra 0,15-0,25 N/mmq
 H Rilevato > 2m → MD ≥ 20 Mpa nell'intervallo di carico tra 0,05-0,15 N/mmq
 BS-BB-7B
 Prelievo A prog. prelievo B prog. Prelievo C prog. prelievo D prog.

Prelievo E prog. prelievo F prog.

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 171709	43 Mpa	D	
B		E	
C		F	

NOTE: 24/05/17 - sez. BS-BB-7B - 43,5 Mpa - PROVE VALIDE ANCHE PER BS-RO-SEZ. 12-22
 5° RILEVATO

IE: data 24/05/17 firma Raccuit ICS: data 03/07/17 firma DL: data 23/06/17 firma

Spessore strato ≤ 30 cm
 Prelievo A prog. BS-BB-7B prelievo B prog. Prelievo C prog. prelievo D prog.
 Prelievo E prog. prelievo F prog.

VALORE RISCONTATO	ESITO	VALORE RISCONTATO	ESITO
A 30	C	D	
B		E	
C		F	

NOTE:
 IE: data 24/05/17 firma Raccuit ICS: data 03/07/17 firma DL: data 24/05/17 firma

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

NOTE:
 IE: data 24/05/17 firma Raccuit ICS: data 27/06/17 firma DL: data 23/06/17 firma

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

NOTE:
 IE: data 24/05/17 firma Raccuit ICS: data 27/06/17 firma DL: data 23/06/17 firma

Polymerizzazione
 FREQUENZA: ogni 2000 mq
 ESITO CONTROLLO POSITIVO ✓ NEGATIVO

NOTE:
 IE: data 24/05/17 firma Raccuit ICS: data 03/07/17 firma DL: data 03/07/17 firma

Data 23.05.2017
INTERCONNESSIONE A35 - A4

 LOTTO : 3

 AFFIDATARIO : MIDAL

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 SVAXZ pk/sez. 78 carreggiata BS-RD strato 5° 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	
Equivalente in sabbia	
Limiti di Atterberg	
Contenuto naturale d'acqua	X
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	

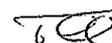
Rit e Compressione semplice (a 3 o 7 giorni)	
Resistività	
PH	
Solfati	
Cloruri	
Contenuto Sostanze Organiche	
Polverizzazione	X
Resistenza a trazione indiretta	
Resistenza a trazione (ASTM - D412)	
Resistenza e compressione monoassiale	
Resistenza agli agenti ossidanti (ozono)	
Peso specifico (espresso 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. 171671
foglio 1 di 3

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

Brescia li 03/07/2017

Campione ricevuto il 23/05/2017

Committente **INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L.**
Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)
Riferimenti **VPM/TER/177 del 23/05/2017**
Descrizione **Campione di terreno naturale STABILIZZATO A CEMENTO prelevato presso WBS SVAX2 - Ramo BS-RO - sez. 78 - 5° strato di rilevato**
Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: SVAX2**
Data prelievo **23/05/2017**
Prelievo effettuato da **D.L. in contraddittorio con Interconnessione scarl**
Dati forniti da **ass. alla Direzione Lavori**
Direzione lavori **ing. Lavinio Troli**
Osservazioni **Presenti durante il prelievo: ass. alla D.L.: dott.ssa Vaccari - Consorzio Interconnessione: dott. Tumminello - Impresa Midal: geom. Racciatti - 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
- DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO IN ACQUA UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005

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 03/07/2017

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

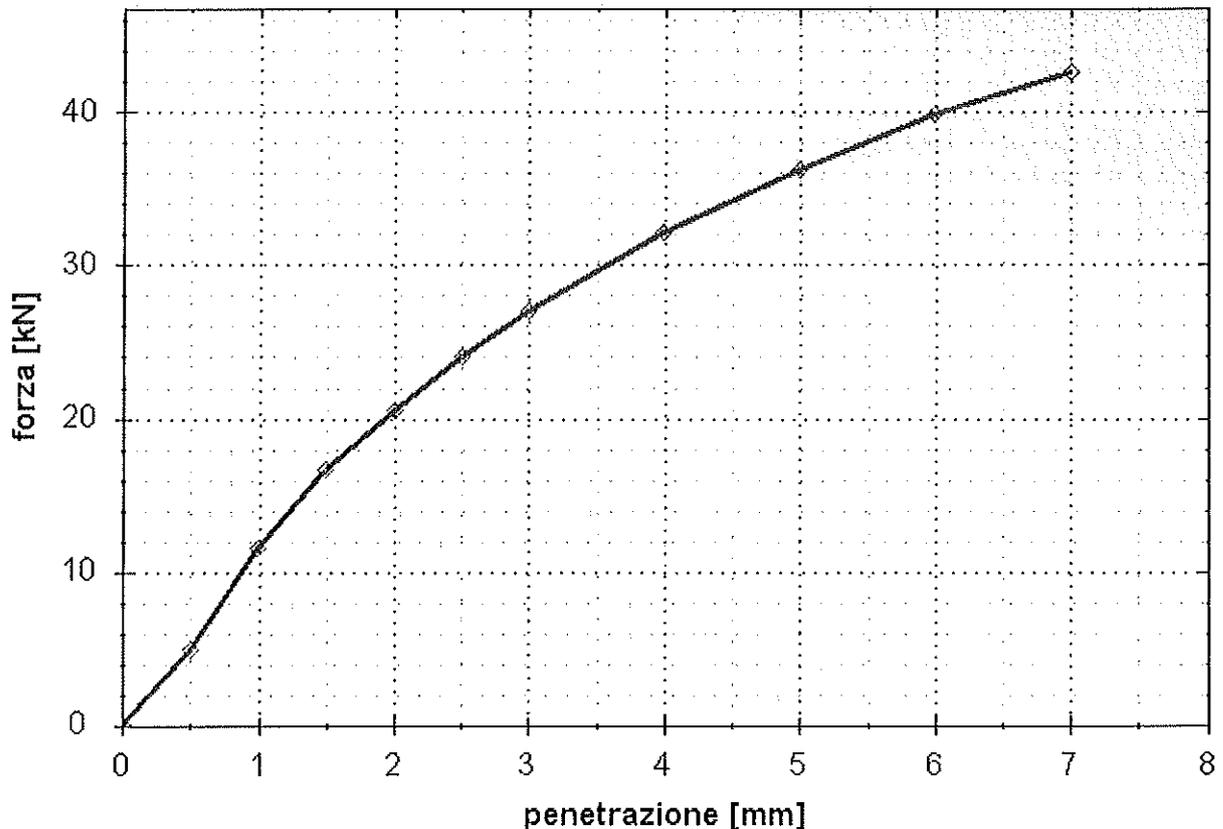
Prova eseguita in laboratorio

Data inizio - termine prova : 23/05/2017 - 03/06/2017

modalità di costipamento	Aashto modificata	
umidità di prova	7,3	%
umidità sotto il punzone	9,1	%
massa volumica secca	2,091	Mg/m ³

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

C.B.R.	186	%	(valore riferito alla penetrazione a 2.5 mm)
Osservazioni	Prova effettuata dopo 7 gg di maturazione e 4 gg di imbibizione 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



Brescia li 23/06/2017

Campione ricevuto il 25/05/2017

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 5° strato di rilevato: Prove alla sez.78 - WBS SVAX2 RAMI BS-RO BS-BB**
Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: SVAX2**
Data prelievo **24/05/2017**
Prelievo effettuato da **personale Geolab**
Dati forniti da **ass. alla Direzione Lavori**
Direzione lavori **ing. Lavinio Troli**
Osservazioni **Presenti durante l'esecuzione della prova: ass. alla D.L.: Raffaella Vaccari - Consorzio Interconnessione: dott. Tumminello - Impresa Midal: geom. Racciatti - 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



Brescia li 23/06/2017

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 : 24/05/2017 - 25/05/2017

temperatura dell'aria

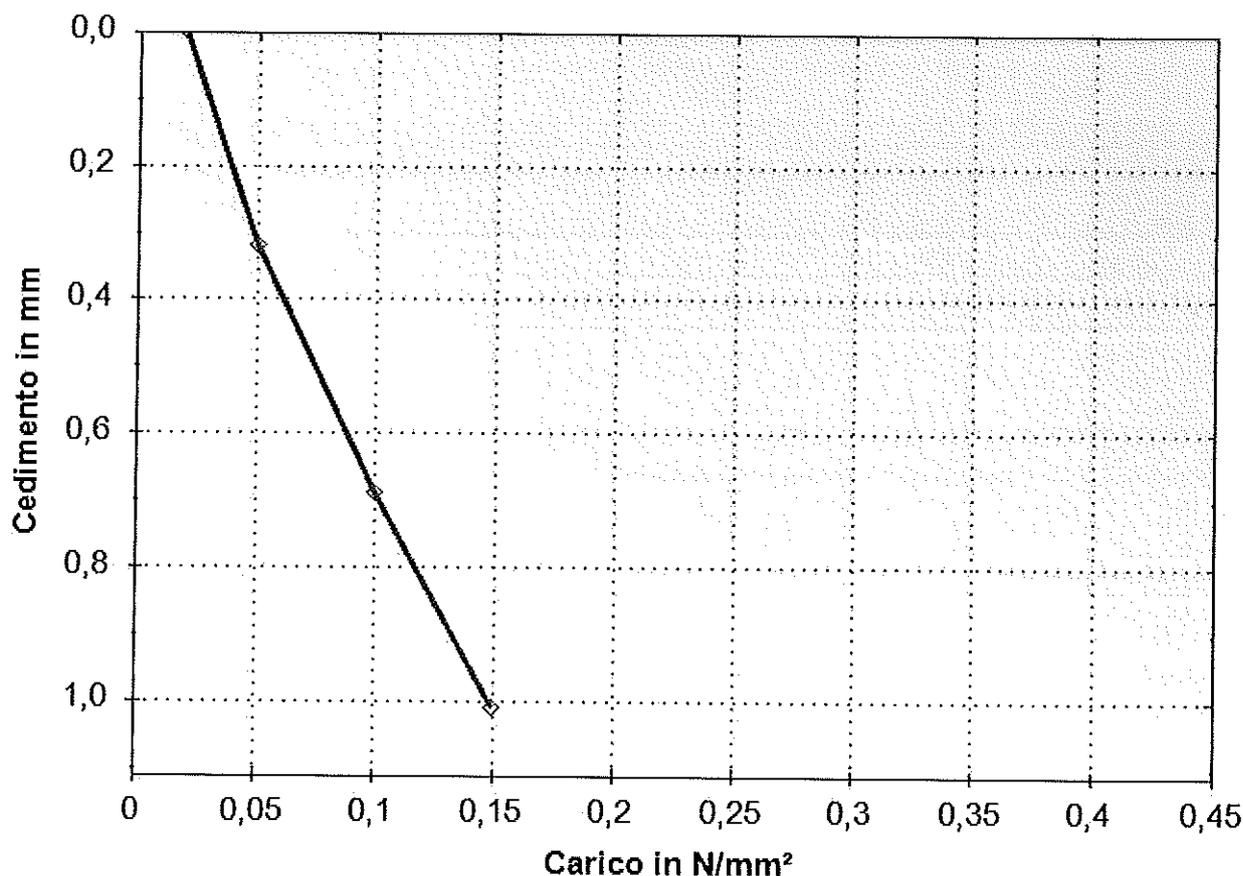
30,0 °C

umidità del terreno sotto la piastra

11 %

Md fra 0,05 e 0,15 N/mm²

43 N/mm²



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. 171709
foglio 3 di 3**

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

Brescia li 23/06/2017

PESO SPECIFICO APPARENTE DI UNA TERRA IN SITO

CNR BU n.22/1972

Metodo del volumometro a sabbia

Data inizio - termine prova : 24/05/2017 - 25/05/2017

umidità	10,2	%
massa volumica apparente secca	2,06	g/cm ³
massa volumica app.del tratt. al 25 mm	2,70	g/cm ³
massa volumica secca corretta	2,06	g/cm ³
densità di riferimento	2,11	g/cm ³
grado di costipamento	97,8	%

osservazioni : Densità di riferimento: rapporto di prova n° 171417

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