

STABILIZZAZIONE A CEMENTO - TERRENO TRATTATO

SVAX2-R0-B5 sez. 5-16
4° RILEVATO

Qualifica Miscela di Progetto DOC CODICE: SETO12

POS. C8 del PCQ - CORPO RILEVATO

A discrezione DL: 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. ...10... prelievo B prog. prelievo C prog. prelievo D prog.

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 171663	C	C	
B		D	

NOTE:

IE: data 23/05/17 firma Pizzarotti ICS: data 03/06/17 firma ICS DL: data 02/06/17 firma IV

Prova di carico su piastra

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

Prelievo A prog. ...13... prelievo B prog. prelievo C prog. prelievo D prog.

Prelievo E prog. prelievo F prog.

SVAX2 R0-B5 sez 5-16 4° RIL

CERTIFICATO N°	ESITO	CERTIFICATO N°	ESITO
A 171694	46,2 MPa	D	
B		E	
C		F	

NOTE: 23/05/17 - sez. 13 - 46,2 MPa

IE: data 23/05/17 firma Pizzarotti ICS: data 23/05/17 firma ICS DL: data 23/06/17 firma IV

Spessore strato ≤ 30 cm

Prelievo A prog. ...13... prelievo B prog. prelievo C prog. prelievo D prog.

Prelievo E prog. prelievo F prog.

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

NOTE:

IE: data 23/05/17 firma Pizzarotti ICS: data 23/05/17 firma ICS DL: data 23/06/17 firma IV

Densità in sito

FREQUENZA: ogni 1000 mc TOLLERANZA: ≥ 90% AASHO mod.

ESITO CONTROLLO POSITIVO ✓ NEGATIVO

NOTE:

IE: data 23/05/17 firma Pizzarotti ICS: data 23/06/17 firma ICS DL: data 23/06/17 firma IV

Umidità

FREQUENZA: 1 al giorno TOLLERANZA: ≥ 1,50 umidità ottima di progetto

ESITO CONTROLLO POSITIVO ✓ NEGATIVO

NOTE:

IE: data 23/05/17 firma Pizzarotti ICS: data 23/06/17 firma ICS DL: data 23/06/17 firma IV

Polverizzazione

FREQUENZA: ogni 2000 mq

ESITO CONTROLLO POSITIVO ✓ NEGATIVO

NOTE:

IE: data 23/05/17 firma Pizzarotti ICS: data 03/06/17 firma ICS DL: data 02/06/17 firma IV



VERBALE DI PRELIEVO MATERIALE

VERBALE DI PRELIEVO N.

VPM/TER/167

Data 22.05.2017

INTERCONNESSIONE A35 - A4

LOTTO: 3

AFFIDATARIO: TIDAL

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 SVAX2 pk/sez. 10 carreggiata RO-BS strato 4° RIC

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

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

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/167 del 22/05/2017

Descrizione Campione di terreno naturale STABILIZZATO A CEMENTO prelevato presso WBS SVAX2 - 4° strato - Ramo RO-BS - sez. 10.

Cantiere Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: SVAX2

Data prelievo 22/05/2017

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



Brescia li 03/07/2017

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

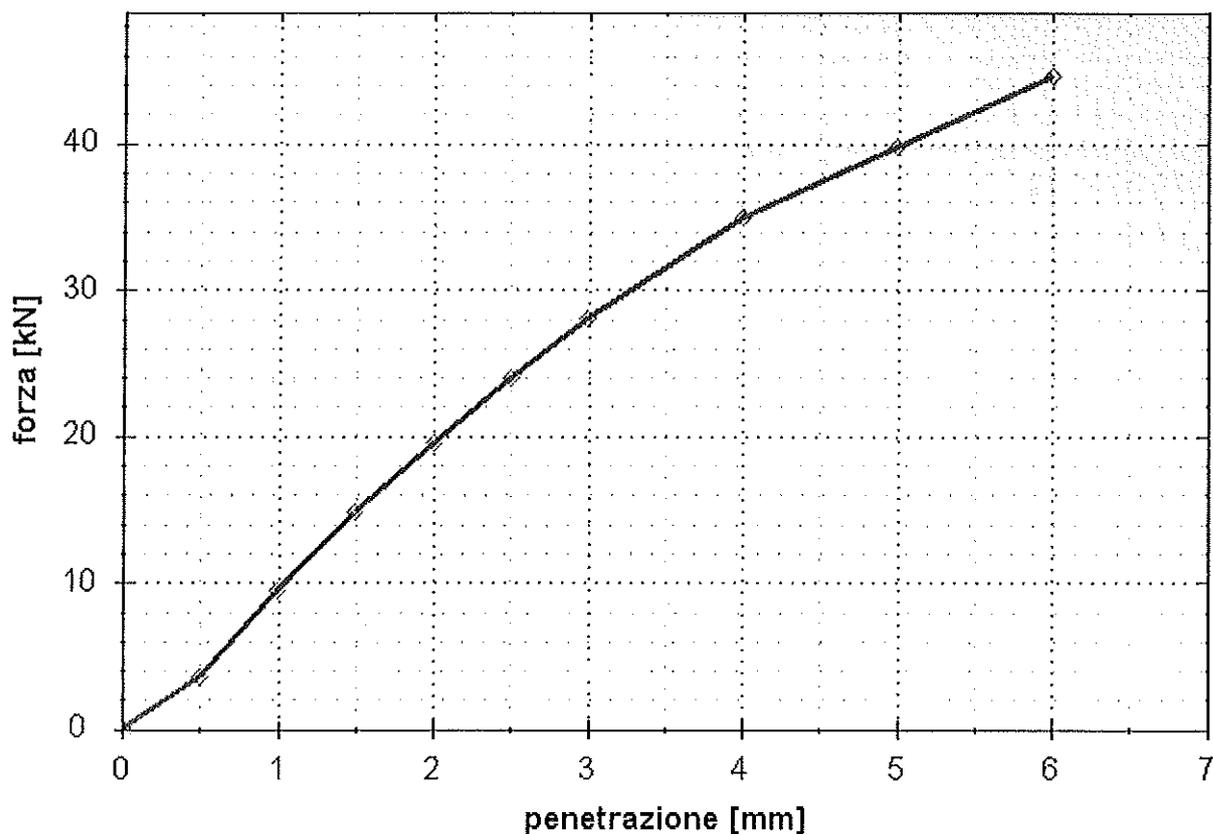
Prova eseguita in laboratorio

Data inizio - termine prova : 22/05/2017 - 05/06/2017

modalità di costipamento	Aashto modificata
umidità di prova	11,0 %
umidità sotto il punzone	12,0 %
massa volumica secca	2,012 Mg/m ³

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

C.B.R.	203 %	(valore riferito alla penetrazione a 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 24/05/2017

Committente **INTERCONNESSIONE S.C.A.R.L.**
Strada Statale per Alessandria, 6/A - 15057 TORTONA (AL)
Descrizione **Determinazione del modulo di deformazione e della densità in sito effettuate sul 4° strato di rilevato: Prove alla sez.13 - WBS SVAX2 RAMO RO-BS**
Cantiere **Interconnessione A35-A4 - Lotto 3 - WBS: SVAX2**
Data prelievo **23/05/2017**
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. Racclatti - 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 M_d 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 : 23/05/2017 - 24/05/2017

temperatura dell'aria

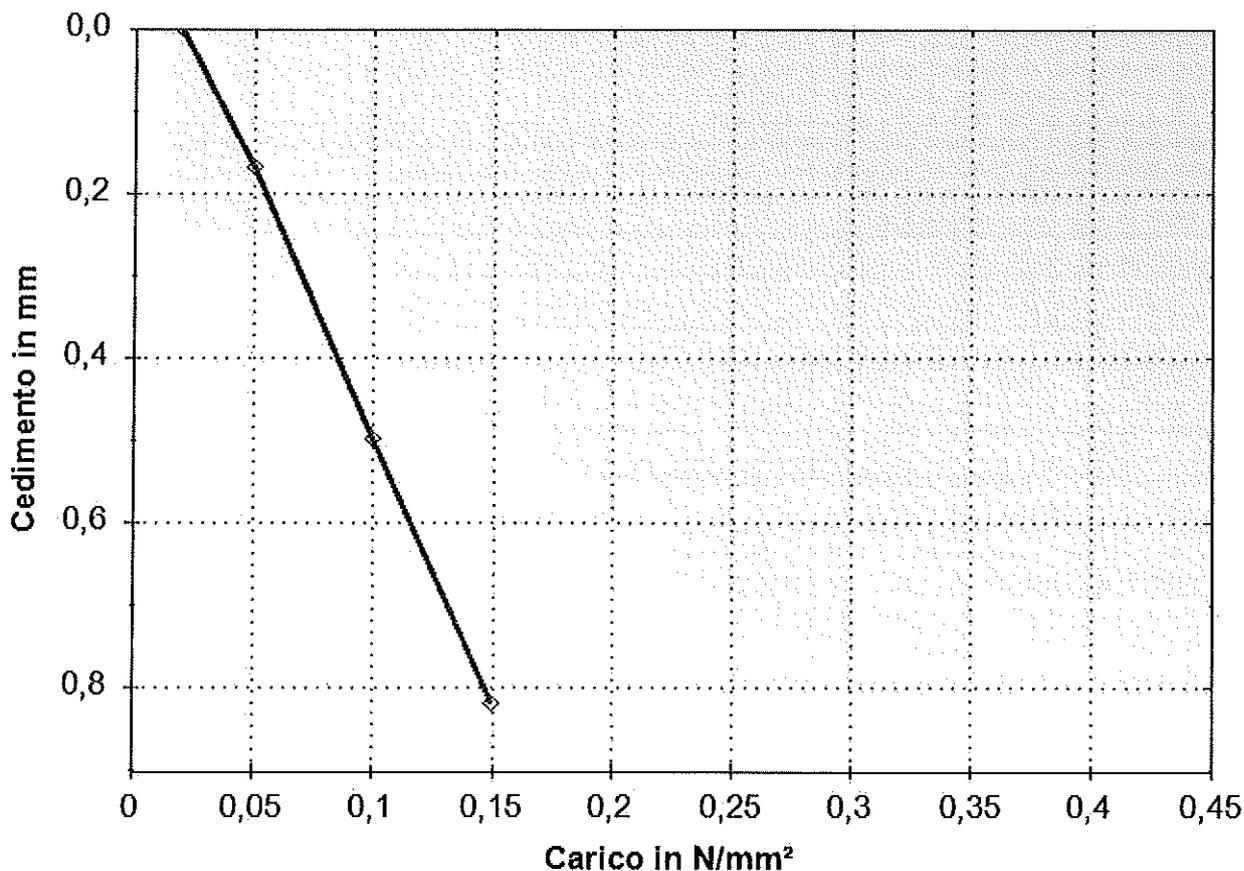
30,0 °C

umidità del terreno sotto la piastra

10,5 %

M_d fra 0,05 e 0,15 N/mm²

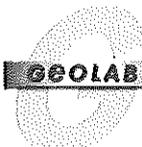
46 N/mm²



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. 171694
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 : 23/05/2017 - 24/05/2017

umidità	10,2	%
massa volumica apparente secca	2,08	g/cm ³
massa volumica app.del tratt. al 25 mm	2,70	g/cm ³
massa volumica secca corretta	2,08	g/cm ³
densità di riferimento	2,11	g/cm ³
grado di costipamento	98,7	%

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